

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII BERBASIS
KONTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

TESIS

OLEH:

JUFRI YANTO
NIM. (19810012)



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2023**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII BERBASIS
KONTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

TESIS

Tesis
Diajukan kepada
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan Program Magister
Pendidikan Matematika

OLEH:

JUFRI YANTO
NIM. (19810012)

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Jufri Yanto
Nim : 19810012
Program Studi : Magister Pendidikan Matematika
Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi
Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

Setelah diperiksa dan dilakukan perbaikan, Tesis dengan judul sebagaimana diatas
disetujui untuk diajukan sidang Ujian Tesis.

Pembimbing I



Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd

NIP. 19630502 198703 1 005

Pembimbing II

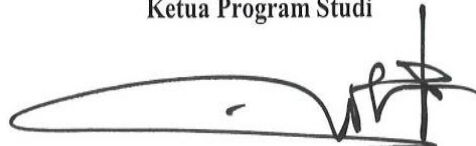


Dr. Elly Susanti, S.Pd, M.Sc

NIP. 19741129 200012 2 005

Mengetahui:

Ketua Program Studi



Dr. Wahyu Hengky Irawan, M.Pd

NIP. 19710420 200003 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” hal ini telah di uji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 26 Juni 2023.

Dewan Penguji



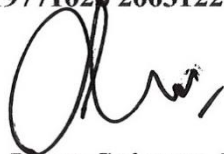
Prof. Dr. H. Turmudi, M. Si, Ph.D
NIP. 19571005 198203 1 006

Penguji Utama



Dr. Marhayati, M.PMat
NIP. 19771026 2003122003

Ketua Penguji



Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd
NIP. 19630502 198703 1 005

Anggota



Dr. Elly Susanti, S.Pd, M.Sc
NIP. 19741129 200012 2 005

Anggota

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr.H.Nur Ali, M.Pd

NIP. 19650403 199803 1 002

MOTTO

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ ، وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

“barang siapa yang ingin kehidupan didunia, maka dengan ilmu. Siapa yang ingin kehidupan akhirat, maka dengan ilmu (Imam Syafie R.A).

PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jufri Yanto

Nim : 19810012

Program Studi : Magister Pendidikan Matematika

Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

Menyatakan bahwa tesis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya tulisan orang lain baik sebagian ataupun keseluruhan. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ternyata tesis ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan.

Batu, 18 Juni 2023

Hormat Saya



Jufri yanto

NIM. 19810012

KATA PENGANTAR

Segala puji ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga tesis yang berjudul “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” dapat selesai. Shalawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W.

Tesis ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan program Magister Pendidikan Matematika di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak terlepas dari pihak-pihak yang membantu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Wahyu Henky Irawan, M.Pd selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika.
4. Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Dr. Elly Susanti S.Pd, M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, koreksi, serta saran yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

5. Dr. Usman Pagalay, M.Si, Dr. Anies Fuady, M.Pd, Dr. Moh. Badrih, M.Pd, dan Dr.Yulia Eka Putrie, MT selaku validator ahli yang sudah memberikan penilaian Lembar kerja peserta didik.
6. Nyono Rudi Harjo, SPd. dan Hengki Adi Saputra, S.Pd selaku validator praktisi yang sudah memberikan penilaian Lembar kerja peserta didik.
7. Nuril Huda, M.Pd. selaku validator yang sudah memberikan penilaian angket dan instrument.
8. Hadiah, S.Ag selaku kepala MTs Attaraqie yang sudah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
9. Almarhum Bapak Khuzairi dan Ibu Leami selaku orang tua, Safraji dan Kholili, Ach. Musyaffak selaku kakak kandung yang menjadi motivasi serta selalu memberi dukungan, Rubaiah, Sunarmi, Nor aziseh selaku saudari kandung yang memberikan suport dalam menyelesaikan tesis ini, Moh. Rasul selaku paman yang selalu memberikan motivasi dalam menempuh pendidikan perguruan tinggi.
10. Prof. Dr.H.Turmudi, M.Si.,Ph.D, Dr. Elly Susanti, S.Pd.,M.Sc, Dr. Marhayati, M.PMat, Dr. Muhammad, Lc, M.Th.I, Dr Hairur Rahman, M.Si, Dr. Rahmat Aziz, M.Si, Dr. Imam Rofiki, M.Pd selaku dosen mata kuliah yang telah memberikan banyak ilmunya.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
Peneliti telah menyelesaikan tesis ini dengan maksimal. Semoga tesis ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Batu, Desember 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvii
ملخص البحث	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Spesifikasi Produk	9
E. Manfaat Pengembangan	10
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan	11
G. Penelitian Terdahulu Dan Orisinalitas Penelitian.....	12
H. Definisi Operasional	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Kajian Teoritik	16
1. Pengembangan Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Aritmetika Sosial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar.....	16
a. Pengembangan Pembelajaran	16
b. Lembar Kerja Peserta Didik.....	18
c. Aritmetika Sosial.....	21

2. Pembelajaran Konstruktivisme	24
a. Konsep Pembelajaran Konstruktivisme.....	33
b. Ciri – Ciri Pembelajaran Konstruktivisme	34
c. Tujuan Pembelajaran Konstruktivisme	35
d. Karakteristik Pembelajaran Konstruktivisme	37
3. Hasil Belajar	38
4. Model Pengembangan <i>Analysis, Design, Development, Implementation</i> <i>Evaluation</i> (ADDIE)	40
5. Kerangka Berpikir	42
6. Hipotesis.....	44
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	45
A. Jenis Penelitian	45
B. Model Penelitian	45
C. Prosedur Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik.....	45
1. Tahap analisis.....	46
2. Tahap Desain.....	49
3. Tahap Pengembangan.....	51
4. Implementation.....	53
5. Tahap Evaluasi.....	54
a. Uji Produk	56
b. Desain Uji Coba.....	59
D. Jenis Data.....	61
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	61
1. Pedoman Wawancara	61
2. Lembar Tes Peningkatan Hasil Belajar.....	61
3. Lembar Angket Validasi	61
4. Lembar Wawancara.....	65
5. Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	66
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	67
G. Analisa Data.....	67
H. Desain Uji Coba.....	68

I.	Instrumen Pegumpulan Data.....	70
1)	Observasi.....	70
2)	Wawancara.....	70
3)	Angket.....	71
4)	Tes.....	72
5)	Dokumentasi.....	73
J.	Pengecekan Keabsahan Data.....	73
1.	Tehnik Analisis Data.....	73
1.	Analisis Instrumen Wawancara.....	74
a.	Reduksi Data.....	74
b.	Penyajian Data.....	75
c.	Penarikan Kesimpulan.....	75
2.	Analisis Uji Validitas dan Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik....	75
3.	Analisis Peningkatan Hasil Belajar.....	76
a.	Reduksi Data.....	77
b.	Penyajian Data.....	77
c.	Penarikan Kesimpulan.....	77
1.	Analisis Deskriptif.....	78
2.	Uji Normalitas.....	78
3.	Uji Homogenitas.....	79
4.	Uji Hipotesis.....	79
BAB IV	HASIL PENGEMBANGAN	81
A.	Hasil Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik.....	81
1.	Hasil Tahap Analisis.....	81
2.	Hasil Tahap Desain.....	91
3.	Tahap Hasil Pengembangan	94
4.	Tahap Tindak lanjut (Implementation)	117
5.	Tahap Evaluasi (Evaluation).....	119
B.	Respon peserta Didik Terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada materi Aritmetika Sosial berbasis Konstruktivisme	120
1.	Tes tertulis peserta didik	120

2. Hasil Wawancara Peserta didik.....	121
3. Triangulasi Data	123
C. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme Dapat Meningkatkan Hasil Belajar.....	124
1. Uji Normalitas	124
2. Hasil Uji Normalitas.....	125
3. Uji Homogenitas.....	126
4. Uji Hipotesis.....	127
BAB V PEMBAHASAN	130
A. Kevalidan, Dan Kemenarikan Dari Lembar Kerja Peserta Didik.....	130
B. Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik pada Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme	131
C. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme Dapat Meningkatkan Hasil Belajar.....	133
BAB VI PENUTUP.....	137
A. Penarikan Simpulan.....	137
B. Saran	144
DAFTAR RUJUKAN	147
Lampiran	153

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian	12
Tebel 2 Kisi – Kisi Validasi Ahli Materi.....	62
Tabel 3 Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Desain.....	62
Tabel 4 Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Pembelajaran.....	63
Tabel 5 Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	64
Tabel 6 Kisi – Kisi Lembar Validasi Praktisi.....	64
Tabel 7 Kisi – Kisi Lembar Validasi Tes.....	65
Tabel 8 Kisi- Kisi Lembar Instrumen Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik.....	66
Tabel 9 Kategori Nilai Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik.....	68
Tabel10Kategori Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik(Respon Kemenarikan).....	76
Tabel 11 Analisis Kebutuhan Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik.....	84
Tabel12 Hasil Tahap Desain Lembar Kerja Peserta	92
Tabel 13 Nama Dan profesi Ahli	100
Tabel 14 Hasil validasi Ahli Materi	101
Tabel 15 Hasil Validasi Ahli Pelajaran	102
Tabel 16 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	103
Tabel 17 Hasil Validasi Ahli Desain	104
Tabel 18 Data Kuantitatif Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik	105
Tabel 19 Hasil Validasi Praktisi	106
Tabel 20 Data Kualitatif Validator Ahli.....	107
Tabel 21 Data kuantitatif Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik	108
Tabel 22 Hasil penilaian kemenarikan lembar kerja peserta didik	109
Tabel 23 Hasil Obeservasi Kelompok Kecil	118
Tabel 24 Indikator Pembelajaran Konstruktivisme	120
Tabel 25 Format Pedoman Wawancara	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Berpikir Penelitian Pengembangan.....	43
Gambar 2 Rancangan Pengembangan Model ADDIE	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi – Kisi Validasi Ahli	154
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi	156
Lampiran 3 Hasil Ahli Pembelajaran	159
Lampiran 4 Hasil Ahli Bahasa	162
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Desain.....	165
Lampiran 6 Hasil Validasi Praktisi 1.....	168
Lampiran 7 Hasil Validasi Praktisi 2.....	171
Lampiran 8 Lembar Validasi Angket Kebutuhan Guru.....	174
Lampiran 9 Hasil Angket Kebutuhan Guru.....	179
Lampiran 10 Hasil Validasi Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	183
Lampiran 11 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik.....	189
Lampiran 12 Hasil Validasi Instrumen Tes.....	195
Lampiran 13 Kisi – Kisi Soal instrumen Tes.....	198
Lampiran 14 Pedoman Wawancara Pada Wakakur.....	206
Lampiran 15 Pedoman Wawancara Observasi Kepada Guru.....	207
Lampiran 16 Pedoman Wawancara Kepada Peserta Didik.....	208
Lampiran 17 RPP Pembelajaran Konstruktivisme	209
Lampiran 18 Surat Balasan Penelitian	217
Lampiran 19 Hasil Jawaban Peserta Didik	218
Lampiran 20 Dokumentasi	219
Lampiran 21 Lembar Kerja Peserta Didik.....	220

Abstrak

Jufri Yanto. 2023. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII *Berbasis Konstruktivisme* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Malik Ibrahim Malang. Pembimbing (I) Dr. Imam Sudjarwo, M.Pd, Pembimbing (II) Dr. Elly Susanti SPd,MSc.

Kata Kunci: LKPD, Konstruktivisme, Aritmetika

Pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial dilakukan melalui penyajian pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang dan membangun pengetahuan peserta didik. Dalam kelas, pendekatan Kurikulum 2013 (K13) diterapkan, di mana kegiatan proses belajar mengajar terkait dengan situasi atau diarahkan pada masalah kehidupan sehari-hari (kontekstual). Pendekatan ini memungkinkan pembelajaran yang lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Pembelajaran konstruktivisme merupakan suatu teori yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar dengan menemukan pengetahuan mereka sendiri, dengan dukungan fasilitator atau orang lain. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman dan interaksi dengan materi pembelajaran.

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menciptakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme dalam materi aritmetika sosial, yang memiliki kategori valid, menarik, serta mendapatkan respon positif dari peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja tersebut.

Pengembangan lembar kerja peserta didik dalam materi aritmetika sosial berbasis konstruktivisme mengikuti model analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (ADDIE). Langkah-langkah pengembangan merujuk pada model ADDIE, dengan fokus pada konsep pembelajaran konstruktivisme.

Pengembangan penelitian ini menghasilkan produk berupa buku ajar yang berfokus pada lembar kerja peserta didik. Buku ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan peserta didik pada jenjang MTs/SMP kelas VII.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berada dalam kategori valid berdasarkan hasil analisis angket validasi ahli. Para ahli memberikan validasi positif terhadap lembar kerja, menunjukkan bahwa materi dan struktur lembar kerja sesuai dengan standar dan kebutuhan pembelajaran.

Kesimpulan dari respon peserta didik dapat dilihat melalui cara mereka menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja peserta didik, baik pada soal latihan maupun bagian tes uji kompetensi. Terdapat 5 soal essay yang diambil dari nilai peserta didik yang mencakup nilai tinggi dan sedang. Respon peserta didik menunjukkan kesesuaian dengan indikator pembelajaran konstruktivisme bahwa Peserta didik mampu membangun pengetahuannya berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya dan peserta didik mampu mengenali prinsip soal dengan tepat dan

benar, menunjukkan pemahaman terhadap konsep yang ada dalam soal respon sesuai dengan indikator nomor yang pernyataannya pembangunan Pengetahuan, dan Peserta didik mampu membangun pengetahuannya berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya dan mampu mengenali prinsip soal dengan tepat dan benar, menunjukkan pemahaman terhadap konsep yang ada dalam soal dan sesuai dengan indikator pembelajaran konstruktivisme, kemudahan memberikan jawaban dan alasan (indikator 2, 3) bahwa Peserta didik memiliki kemudahan dalam memberikan jawaban yang tepat dan benar dan memberikan alasan yang tegas dan jelas atas jawaban yang diberikan, menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi. Terus Penerapan konsep dalam penyelesaian soal (indikator 3, 4, 5) peserta didik menyelesaikan soal sesuai dengan yang dipelajari sebelumnya dan menunjukkan penerapan konsep dan langkah-langkah yang telah dipelajari dalam menyelesaikan soal.

Untuk mengevaluasi kemajuan dalam hasil belajar, perbedaan yang signifikan telah terlihat melalui analisis uji-t. Peserta didik yang menggunakan lembar kerja pembelajaran konstruktivisme menunjukkan perbedaan yang nyata dibandingkan dengan mereka yang tidak terlibat dalam pembelajaran konstruktivisme atau mengikuti metode konvensional. Keberhasilan ini diatributkan kepada perbedaan dalam pendekatan pembelajaran yang diterapkan selama proses belajar mengajar.

Abstract

Jufri Yanto. 2023. Development of Constructivism-Based Student Worksheets on Class VII Social Arithmetic Materials to Improve Mathematics Learning Outcomes. Thesis, Mathematics Education Masters Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Advisor (1) Dr. Imam Sudjarwo, M.Pd, Supervisor (II) Dr. Elly Susanti, SPd, MSc.

Keywords: LKPD, Constructivism, Arithmetic

Constructivist learning on social arithmetic material is carried out through presenting questions that can stimulate and build students' knowledge. In the classroom, the 2013 Curriculum (K13) approach is applied, where teaching and learning process activities are related to situations or directed at everyday life problems (contextual). This approach allows learning that is more relevant to students' daily lives. Constructivist learning is a theory that gives students the freedom to learn by discovering their own knowledge, with the support of a facilitator or other people. This approach encourages students to be actively involved in the learning process, building their own knowledge through experience and interaction with learning material.

The aim of this development research is to create a constructivism-based student worksheet in social arithmetic material, which has valid, interesting/practical categories, and gets a positive response from students regarding the development of the worksheet.

The development of student worksheets in constructivism-based social arithmetic material follows the analysis, design, development, implementation and evaluation (ADDIE) model. The development steps refer to the ADDIE model, with a focus on the concept of constructivist learning.

The development of this research resulted in a product in the form of a textbook that focuses on student worksheets. This book is specifically designed to meet the needs of students at MTs/SMP class VII level.

The conclusion of this research shows that students' worksheets are in the valid category based on the results of expert validation questionnaire analysis. Experts provide positive validation of the worksheets, showing that the material and structure of the worksheets comply with learning standards and needs.

Conclusions from students' responses can be seen through the way they solve problems in students' worksheets, both in practice questions and the competency test section. There are 5 essay questions taken from students' scores which include high and medium scores. Students' responses show conformity with the constructivist learning indicators that students are able to build their knowledge based on the knowledge they already have and students are able to recognize the principles of the questions accurately and correctly, show understanding of the concepts in the questions, the responses are in accordance with the indicator number which states Knowledge Development, and Students are able to build their knowledge based on the knowledge they already have and are able to recognize the

principles of the questions accurately and correctly, show understanding of the concepts contained in the questions and in accordance with constructivist learning indicators, ease of giving answers and reasons (Indicators 2, 3) that Students has the ease in giving appropriate and correct answers and provides firm and clear reasons for the answers given, showing a deep understanding of the material. Continuing to apply concepts in solving problems (indicators 3, 4, 5) students solve questions according to what they have learned previously and show the application of the concepts and steps they have learned in solving problems.

To evaluate progress in learning outcomes, significant differences have been seen through t-test analysis. Students who use constructivist learning worksheets show real differences compared to those who are not involved in constructivist learning or follow conventional methods. This success is attributed to differences in learning approaches applied during the teaching and learning process.

مخلص البحث

الجفري يانتو ٢٠٢٣. تطوير أوراق عمل الطلاب القائمة على البنائية على مواد الحساب الاجتماعي للصف السابع لتحسين نتائج تعلم الرياضيات. أطروحة، برنامج دراسة الماجستير في تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مالك إبراهيم الحكومية الإسلامية مالانج. المستشار ١ دكتور. الإمام سودجارو، م ب د، المشرف الثاني دكتور. علي سسنتي اس ب د. م س ج

الكلمات المفتاحية: ال كا بي، كتنر كتفس ما، اركمتكا

يتم تنفيذ التعلم البنائي لمواد الحساب الاجتماعي من خلال طرح الأسئلة التي يمكن أن تحفز وتبني معرفة، حيث ترتبط أنشطة عملية (كا تيك بلا س) الطلاب. في الفصل الدراسي، يتم تطبيق منهج منهج ٢٠١٣ التدريس والتعلم بالمواقف أو موجهة إلى مشكلات الحياة اليومية (سياقية). يتيح هذا النهج التعلم الأكثر صلة بحياة الطلاب اليومية. التعلم البنائي هو نظرية تمنح الطلاب حرية التعلم من خلال اكتشاف معارفهم الخاصة، بدعم من الميسر أو أشخاص آخرين. يشجع هذا النهج الطلاب على المشاركة بنشاط في عملية التعلم، وبناء معارفهم الخاصة من خلال الخبرة والتفاعل مع المواد التعليمية.

الهدف من بحث التطوير هذا هو إنشاء ورقة عمل للطلاب قائمة على البنائية في مادة الحساب الاجتماعي، والتي تحتوي على فئات صالحة ومثيرة للاهتمام، وتحصل على استجابة إيجابية من الطلاب فيما يتعلق بتطوير ورقة العمل.

يتبع تطوير أوراق عمل الطلاب في مادة الحساب الاجتماعي المبنية على البنائية نموذج التحليل والتصميم وترجع خطوات التطوير إلى نموذج، مع التركيز على مفهوم التعلم ا دي (ا دي) والتطوير والتنفيذ والتقييم البنائي.

أدى تطوير هذا البحث إلى إنتاج منتج على شكل كتاب مدرسي يركز على أوراق عمل الطلاب. تم تصميم هذا الكتاب خصيصاً لتلبية احتياجات الطلاب في المستوى السابع من متنس / ا س ا مفي توضح نتيجة هذا البحث أن أوراق عمل الطلاب تقع في الفئة الصالحة بناءً على نتائج تحليل استبيان التحقق من صحة الخبراء. يقدم الخبراء التحقق الإيجابي من أوراق العمل، موضحين أن مادة أوراق العمل وبنيتها تتوافق مع معايير واحتياجات التعلم.

يمكن رؤية استنتاجات إجابات الطلاب من خلال الطريقة التي يحلون بها المشكلات في أوراق عمل الطلاب، سواء في الأسئلة التدريسية أو في قسم اختبار الكفاءة. هناك ٥ أسئلة مقالية مأخوذة من درجات الطلاب والتي تشمل الدرجات العالية والمتوسطة. تظهر استجابات الطلاب التوافق مع مؤشرات التعلم البنائية أن الطلاب قادرون على بناء معارفهم بناءً على المعرفة الموجودة لديهم بالفعل وأن الطلاب قادرون على التعرف على مبادئ الأسئلة بدقة وصحيح، وإظهار فهم المفاهيم في الأسئلة، تكون الإجابات متوافقة مع رقم المؤشر الذي ينص على تنمية المعرفة، ويكون الطلاب قادرين على بناء معارفهم بناءً على المعرفة الموجودة لديهم بالفعل ويكونون قادرين على التعرف على مبادئ الأسئلة بدقة وصحيح، وإظهار فهم المفاهيم الواردة في الأسئلة ووفقاً لمؤشرات التعلم البنائية، سهولة إعطاء الإجابات والأسباب (المؤشران ٢، ٣) أن يتمتع الطلاب بسهولة إعطاء الإجابات المناسبة والصحيحة ويقدمون أسباباً ثابتة وواضحة للإجابات المقدمة، مما يظهر فهماً عميقاً للمادة. الاستمرار في تطبيق المفاهيم في حل المشكلات (المؤشرات ٣، ٤، ٥) يقوم الطلاب بحل الأسئلة حسب ما تعلموه سابقاً وإظهار تطبيق المفاهيم والخطوات التي تعلموها في حل المشكلات.

يظهر الطلاب الذين بت ولتقييم التقدم في نتائج التعلم، شوهدت اختلافات كبيرة من خلال تحليل اختبار يستخدمون أوراق عمل التعلم البنائي اختلافات حقيقية مقارنة بأولئك الذين لا يشاركون في التعلم البنائي أو يتبعون الأساليب التقليدية. ويعزى هذا النجاح إلى الاختلافات في أساليب التعلم المطبقة أثناء عملية التعلم والتعلم.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu tahap penting dalam proses pendewasaan diri. Di dalamnya terjadi penggalan kemampuan manusia dan peningkatan cara berpikir melalui proses belajar mengajar. Amanat UUD 1945 No. 20 (2003) menyatakan:

“Bahwa Pendidikan nasional memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan, membentuk watak, dan meningkatkan peradaban bangsa agar bermartabat”. Tujuannya adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dengan mengoptimalkan potensi peserta didik, sehingga mereka menjadi individu yang beriman dan bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, cakap, mandiri, kreatif, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Oleh karena itu, dunia pendidikan memiliki tanggung jawab yang sangat penting dalam mencerdaskan masyarakat. Pendidikan diharapkan mampu mempersiapkan peserta didik dengan berbagai kompetensi yang melibatkan aspek intelektual, emosional, spiritual, dan sosial, sesuai dengan pandangan Linda Astri Rahayu (2019). Harapannya, ketika peserta didik telah menguasai kompetensi-kompetensi tersebut, mereka dapat beradaptasi dan mengatasi berbagai dampak dari perubahan dan perkembangan yang tak terhindarkan di lingkungan sekitar mereka, baik itu lokal, nasional, regional, maupun internasional. Tuntutan ini sejalan dengan

prinsip kurikulum 2013 revisi, yang menekankan pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik, seperti yang diungkapkan oleh Rahmawati (2018/2019). Upaya mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan melalui penciptaan sistem pendidikan yang berkualitas dan dapat diimplementasikan secara efektif.

Salah satu kunci mencapai pendidikan yang berkualitas adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang efektif. Sebagai contoh lembar kerja peserta didik, lembar kerja peserta didik merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang umum digunakan di sekolah saat ini. Lkpd dirancang sedemikian rupa sehingga penggunaannya diharapkan dapat mengurangi peran pendidik, mengaktifkan peserta didik, serta mempermudah pemahaman materi yang disampaikan. Menurut Wahidah (2018), lembar kerja peserta didik juga dapat melatih peserta didik dalam menjawab soal dan menghemat waktu dalam proses pembelajaran. Marsigit (2017) menambahkan bahwa lembar kerja peserta didik tidak hanya sebagai panduan kegiatan, tetapi juga bertujuan untuk membimbing peserta didik terkait kegiatan yang diberikan, dengan mempertimbangkan proses berpikir yang akan dikembangkan pada diri peserta didik. Sementara menurut Yeni Haryuni (2018), lkpd berfungsi sebagai stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran, yang disajikan secara tertulis. Oleh karena itu, dalam penyusunannya, perlu diperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual yang dapat menarik perhatian peserta didik.

Pentingnya membuat lembar kerja peserta didik yang menarik dapat dilihat dari integrasinya dengan ilmu lain, baik dari segi desain maupun pengaplikasiannya pada materi. Sebagai contoh, dalam pembuatan lembar kerja

peserta didik yang berhubungan dengan ilmu lain, desain dan aplikasi materi dapat diperkaya dengan berbagai aspek pengetahuan. Dengan pendekatan ini, peserta didik dapat mengaitkan dan memahami hubungan antar ilmu, menghadirkan pemahaman yang lebih holistik. Penggunaan lembar kerja peserta didik yang menarik diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar mandiri. Lembar kerja peserta didik dapat dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik terlatih untuk bekerja secara mandiri, mendorong kemandirian dalam pemahaman materi. Perhatian guru terhadap hasil pekerjaan peserta didik dalam lkpd dapat menjadi faktor penting untuk memotivasi dan meningkatkan kualitas belajar mereka. Dengan mengintegrasikan lembar kerja peserta didik yang menarik dalam pembelajaran di kelas, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang memfasilitasi peserta didik untuk mempelajari materi secara mandiri, meningkatkan keterampilan mereka dalam menjalankan tugas, dan secara keseluruhan, memperkaya pengalaman belajar mereka.

Berdasarkan definisi dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dan kamus umum bahasa Indonesia karya WJS Poerwadarminta, pengembangan dapat diartikan sebagai suatu proses, cara, atau perbuatan untuk membuat sesuatu menjadi bertambah baik, berubah menjadi lebih sempurna, atau berkembang dalam hal pikiran, pengetahuan, dan sebagainya. Sukiman (2012) menambahkan bahwa pengembangan melibatkan peningkatan dan perubahan agar sesuatu menjadi lebih baik dan sempurna. Dengan demikian, pengembangan dapat merujuk pada suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk, yang dapat melibatkan perubahan atau penambahan untuk mencapai tingkat

kesempurnaan yang lebih tinggi. Pengembangan ini bisa berlaku dalam berbagai konteks, termasuk proses, produk, atau rancangan. Dalam konteks pendidikan atau bisnis, pengembangan juga seringkali merujuk pada peningkatan atau perluasan pengetahuan, keterampilan, atau produk agar lebih efektif dan efisien.

Materi ajar yang dikembangkan oleh peneliti mencakup pokok bahasan matematika yang dikenal sebagai aritmetika sosial. Aritmetika sosial memiliki peran signifikan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Materi aritmetika sosial ini merangkum berbagai konsep matematika yang diterapkan dalam kegiatan perdagangan masyarakat. Herdianto (2018) menjelaskan bahwa materi aritmetika sosial melibatkan aspek-aspek seperti harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, rabat (diskon), bruto, tara, neto, bunga tabungan, dan pajak. Dalam konteks kegiatan perdagangan, pemahaman terhadap materi ini memainkan peran penting dalam menentukan harga pembelian, harga penjualan, keuntungan, kerugian, persentase untung, persentase rugi, rabat (diskon), bruto, tara, neto, bunga tabungan, dan pajak. Oleh karena itu, materi aritmetika sosial memberikan dasar yang kuat bagi masyarakat untuk mengelola transaksi perdagangan sehari-hari secara efisien dan efektif. Pentingnya pemahaman terhadap aritmetika sosial mencerminkan relevansinya dalam memberikan landasan matematika praktis yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks aktivitas ekonomi dan bisnis.

Pembelajaran matematika dalam konteks pendidikan tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik, tetapi lebih luas lagi, yaitu meningkatkan literasi matematika mereka. Berhitung hanyalah satu

aspek dari pembelajaran matematika yang tidak cukup untuk menghadapi kompleksitas masalah kehidupan sehari-hari. PISA, seperti yang dijelaskan oleh Rokhima (2018), menetapkan tujuh kemampuan pokok matematis yang penting dikuasai, yakni: Komunikasi matematis, Matematisasi, Representasi matematis, Penalaran dan argumen matematis, Strategi untuk memecahkan masalah matematis, Penggunaan operasi dan bahasa simbol matematis, Bahasa formal dan bahasa teknis matematis, Penggunaan alat matematika. Ketujuh kemampuan tersebut mencerminkan kompetensi atau literasi matematika yang diperlukan. Literasi matematika dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai situasi atau masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pentingnya literasi matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep matematika, penerapan dalam situasi nyata, dan kemampuan berkomunikasi serta menyajikan argumen matematis. Hal ini mencerminkan relevansi matematika dalam mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan kompleks dalam kehidupan modern.

Menurut Rokhima (2018) kemampuan matematika harus disertai dengan kemampuan literasi matematika, karena literasi matematika memiliki peran yang sangat penting dalam memecahkan permasalahan sehari-hari. Literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan merumuskan, menerapkan, menganalisis, menafsirkan, dan menalar matematika dalam berbagai konteks. Hal ini melibatkan penggunaan konsep, prosedur, dan fakta matematika untuk menggambarkan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Sukmawati, 2018). Menurut

Syawahid & Putrawangsa (2017), literasi matematika mencakup kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasi matematika dalam berbagai konteks. Ini melibatkan penalaran matematika serta penerapan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematis untuk menjelaskan, menggambarkan, dan memprediksi fenomena. Literasi matematika dianggap sebagai penghubung antara sifat abstrak matematika dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika menjadi lebih bermakna. Dengan demikian, literasi matematika bukan hanya tentang kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep matematika dan penerapannya dalam konteks kehidupan nyata. Hal ini memberikan makna dan relevansi pada pembelajaran matematika, membantu siswa mengaitkan pengetahuan matematika dengan kehidupan sehari-hari, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan kompleks dalam berbagai situasi.

Pembelajaran konstruktivisme diterapkan bagi peserta didik yang telah memiliki pemahaman terhadap konsep dasar matematika. Pembelajaran ini bertujuan untuk memungkinkan peserta didik dapat menyelesaikan ujian dalam batasan waktu yang telah ditentukan (Herdianto, 2018). Tujuan utama adalah mencapai pendidikan yang melibatkan penguasaan ilmu matematika di setiap jenjang pendidikan, sesuatu yang sangat penting bagi peserta didik. Dalam konteks pembelajaran matematika, diharapkan bahwa peserta didik dapat mencapai keberhasilan belajar matematika yang tercermin dalam bentuk prestasi. Namun, prestasi tersebut tidak hanya diukur dari kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, melainkan juga harus seimbang dengan kemampuan kognitif yang dimiliki oleh peserta didik. Pembelajaran konstruktivisme

menekankan pada peran aktif peserta didik dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman, refleksi, dan interaksi dengan materi pembelajaran. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta didik tidak hanya menguasai konsep matematika, tetapi juga dapat mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam, dan memiliki kemampuan untuk mengaplikasikannya dalam konteks nyata, termasuk dalam menyelesaikan ujian dalam waktu terbatas.

Pengertian pembelajaran konstruktivisme menurut Prihat (2016) adalah suatu teori yang memberikan kebebasan kepada peserta didik, umumnya manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhan, dengan kemampuan untuk menemukan keinginan atau kebutuhannya dengan bantuan fasilitas orang lain. Dalam konteks ini, konstruktivisme menekankan peran aktif peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pengalaman, refleksi, dan interaksi dengan lingkungannya. Lebih lanjut, menurut Rusefendi (2006), teori konstruktivisme berkembang dari teori belajar kognitif Piaget. Teori ini menegaskan bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran anak melalui dua proses utama, yaitu akomodasi (penyesuaian pengetahuan dengan informasi baru) dan asimilasi (menggabungkan informasi baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada). Dengan kata lain, konstruktivisme mengakui peran aktif peserta didik dalam proses belajar, di mana mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam konteks konstruktivisme, makna belajar adalah kegiatan atau aktivitas yang bersifat aktif,

di mana peserta didik secara mandiri membangun pengetahuannya. Mereka mencari arti dari informasi yang mereka terima dan melibatkan diri dalam proses menyusun konsep serta ide-ide baru dengan menggunakan kerangka berfikir yang sudah dimiliki. Hasil belajar, menurut Riinawati (2020), adalah hasil dari serangkaian kegiatan belajar peserta didik yang kemudian dievaluasi melalui ujian, yang biasanya diwujudkan dalam bentuk nilai. Sudjana (2009) menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah mereka mengalami atau menerima pengalaman belajar. Dengan kata lain, hasil belajar adalah manifestasi dari penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran dan keterampilan yang telah mereka kembangkan selama proses belajar. Dalam pendekatan konstruktivisme, fokus pada hasil belajar tidak hanya pada pencapaian nilai ujian, tetapi juga pada pemahaman konsep dan kemampuan peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Pendekatan ini menekankan pula pada proses konstruksi pengetahuan yang membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri dan mampu berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika didapatkan bahwa di MTs Attraraqie telah menggunakan bahan ajar seperti buku paket dari pemerintah dan buku lembar kerja peserta didik yang diperoleh dari penerbit, bukan hasil kreativitas pendidik. Materi dan soal – soal pada lembar kerja peserta didik tersebut dikaitkan dengan kehidupan nyata namun belum terlihat materi aritmetika sosial yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme ataupun pembelajaran yang memberikan pertanyaan yang memancing untuk membangun kemampuan peserta didik. Berdasarkan pemaparan diatas maka

peneliti akan melakukan penelitian berupa **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Kelas VII Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme yang valid dan menarik ?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan lembar kerja peserta didik pada materi aritmetika sosial berbasis konstruktivisme?
3. Apakah lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan yang tertera diatas maka tujuan penelitian pengembangan yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Mendiskripsikan proses pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme yang valid, menarik.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik pada materi aritmetika sosial berbasis konstruktivisme.
3. Untuk mengetahui lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Secara spesifikasi produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini berupa buku ajar, yaitu lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat

pembelajaran konstruktivisme yang diperuntukan pada kebutuhan peserta didik jenjang MTs/ SMP. Dilengkapi oleh materi dan contoh soal permasalahan aritmetika sosial hingga soal – soal yang disusun berdasarkan permasalahan kontekstual, dan juga berisi rangkuman, yang mampu meningkatkan hasil belajar matematis peserta didik.

E. Manfaat Pengembangan

Pengembangan ini mempunyai peranan penting yang memuat manfaat pada aspek teoritis maupun praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Pada pengembangan ini diharapkan memfasilitasi peserta didik dalam proses belajar, pengembangan Lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru. Dalam rangka pengembangan lembar kerja peserta didik serta perbaikan kualitas pembelajaran peneliti memberi sumbangan pemikiran terhadap sekolah, dan Pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dengan naiknya kualitas hasil belajar peserta didik.
- b. Bagi Peserta didik. Diharapkan Berguna untuk meningkatkan kemampuan peserta didik melalui pengembangan lembar kerja peserta didik Berbasis Konstruktivisme yang berguna menjadi sumber materi pembelajaran peserta didik kelas VII SMP/MTs dalam pokok materi aritmetika sosial, dan Mengenalkan pembelajaran konstruktivisme dalam proses belajar matematika khususnya materi aritmetika sosial.

- c. Bagi peneliti. Diharapkan dalam pengembangan yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme yang memberikan efek belajar yang mana pengetahuannya di bangun oleh peserta didik sendiri.
- d. Bagi sekolah. Pengembangan ini diharapkan dapat memberikan satu gagasan kepedulian bagi perkembangan dan kemajuan suatu lembaga sekolah, dalam memperbaiki kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas serta ketuntasan pembelajaran matematika, salah satunya adalah dengan menyediakan lembar kerja peserta didik yang didalamnya memuat pembelajaran konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematis peserta didik.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

- a. Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematis peserta didik diperuntukkan bagi peserta didik diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam memperbaiki pembelajaran baik untuk peserta didik maupun untuk guru dalam menyusun desain dan strategi mengajar yang tepat, salah satunya adalah guru bisa mengembangkan lembar kerja peserta didik dengan pembelajaran yang membangun kemandirian belajar dan lebih kreatif, dan bagi peserta didik di arahkan pada lembar kerja peserta didik, pembelajaran yang bermuatan kepada pembelajaran konstruktivisme, yang tentunya akan membawa

perubahan lebih baik untuk pembelajaran matematika di masa yang akan datang, serta tidak hanya berpatokan pada bahan ajar cetakan penerbit maupun dari pemerintah.

- b. Penelitian dan pengembangan ini mendesain lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada materi aritmetika sosial.

2. Keterbatasan

- a. Penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada materi aritmetika sosial pada kelas VII MTs/SMP.
- b. Penelitian dan pengembangan Lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme hanya fokus pada kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan / kemenarikan dan respon peserta didik didasarkan dari penilaian objektivitas para pembaca atau pengguna.

G. Penelitian terdahulu dan orisinalitas Penelitian

Tabel 1. Orisinalitas penelitian

No	Nama dan tahun penelitian	Judul penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Antonia Efriana Osin, Nyamik Rahayu sesanti, Retno Marsitin, 2019	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning pada Materi Aritmatika Sosial	Mengembangkan materi aritmatika sosial menggunakan model ADDIE	Tujuan penelitian ini Mengembangkan materi aritmatika sosial menggunakan Discovery Learning	Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial yang Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan

					n Hasil belajar Matematika
2.	Wisnu Siwi Satiti, Arina Hidayati, M. Qoyum Zuhriawan, 2023	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Peserta Didik Kelas VII	Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik menggunakan Model ADDIE	Tujuan penelitian ini Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri	Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme Meningkatkan Hasil belajar Matematika
3.	Choirudin, M. Saidun Anwar, Nur Khabibah, 2021	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Problem Solving	Dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik menggunakan Model ADDIE	Dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik menggunakan Problem Solving	Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme Meningkatkan Hasil belajar Matematika

H. Definisi operasional

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik adalah suatu bahan ajar yang dicetak dalam bentuk lembaran kertas yang berisikan ringkasan materi aritmetika sosial. Lembar kerja ini dilengkapi dengan pemecahan masalah, panduan pelaksanaan tugas pembelajaran, dan beberapa tugas yang disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai.

2. Materi aritmetika sosial

Aritmetika sosial adalah cabang dari matematika yang mencakup berbagai konsep terkait dengan keuangan dan transaksi ekonomi. Materi aritmetika sosial melibatkan perhitungan keuntungan, kerugian, bunga, diskon, pajak, serta perbedaan antara bruto dan neto. Dalam konteks ini, siswa belajar bagaimana mengaplikasikan prinsip-prinsip matematika untuk memahami dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aspek keuangan dan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari.

3. Konstruktivisme adalah suatu teori pembelajaran yang menekankan pada peran aktif peserta didik dalam pembentukan pengetahuan. Teori ini memberikan kebebasan kepada individu untuk belajar secara mandiri dengan bantuan fasilitator atau orang lain.
4. Pengembangan merujuk pada suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk. Proses ini melibatkan langkah-langkah perancangan, implementasi, dan evaluasi guna menciptakan atau meningkatkan suatu produk, baik itu berupa ide, teknologi, atau metode pembelajaran.
5. Hasil belajar merujuk pada kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah dia mengalami atau menerima pengalaman belajarnya. Ini

mencakup penguasaan konsep, keterampilan, dan pemahaman yang diperoleh sebagai hasil dari proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritik

1. Pengembangan Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

a. Pengembangan Pembelajaran

Pengembangan, menurut Majid (2005), dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Dalam konteks pembelajaran, pengembangan juga dapat merujuk pada proses mendesain pembelajaran secara logis dan sistematis, dengan tujuan menetapkan semua hal yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik. Menurut Borg dan Gall, yang dikutip oleh Aka (2019), pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Dalam hal ini, produk pendidikan dapat mencakup berbagai hal, seperti materi pembelajaran, media pembelajaran, metode pembelajaran, atau instrumen evaluasi. Proses pengembangan ini melibatkan tahapan-tahapan seperti perencanaan, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dengan demikian, pengembangan dalam konteks pendidikan dapat dianggap sebagai suatu upaya sistematis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan produk pendidikan yang efektif dan relevan. Itu melibatkan perencanaan yang matang, desain yang logis,

pengembangan yang cermat, implementasi yang baik, dan evaluasi untuk memastikan efektivitas dan validitas produk yang dihasilkan.

Pandangan Hamid (2013) mengenai pengembangan pembelajaran menekankan aspek kerealistikan dan kepraktisan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Berikut adalah pemahaman lebih lanjut terkait konsep tersebut:

1. Realistik dan Praktis

Pengembangan pembelajaran dianggap lebih realistik ketika dapat diimplementasikan dengan mempertimbangkan kondisi nyata di lingkungan pendidikan. Hal ini mencakup kemampuan untuk menyelaraskan ide dan konsep idealisme pendidikan dengan faktor-faktor praktis yang mempengaruhi implementasinya di kehidupan sehari-hari.

2. **Meningkatkan** Kualitas Proses Pembelajaran

Fokus dari pengembangan pembelajaran adalah meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Ini melibatkan upaya untuk memperbaiki dan memperkaya aspek materi pembelajaran dan metode pengajarannya.

3. Aspek Materi

Dari segi materi, pengembangan pembelajaran berarti menyesuaikan bahan ajar dengan perkembangan pengetahuan terkini. Ini mencakup pembaruan dan penyesuaian konten pembelajaran agar tetap relevan dan informatif.

4. Aspek Metodologis dan Substansial

Dari segi metodologis dan substansial, pengembangan pembelajaran mencakup pengembangan strategi pembelajaran. Ini melibatkan pemikiran teoritis

dan penerapan praktis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Strategi pembelajaran harus tidak hanya didasarkan pada teori yang baik, tetapi juga dapat diterapkan dengan mudah dalam konteks pembelajaran sehari-hari.

Dengan demikian, pendekatan pengembangan pembelajaran yang diusulkan oleh Hamid menekankan pada kesesuaian antara konsep idealisme pendidikan dengan realitas kehidupan sehari-hari, serta upaya nyata untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengembangan materi dan strategi pembelajaran yang sesuai.

Penelitian pengembangan merupakan serangkaian langkah atau proses untuk mengembangkan atau menyempurnakan suatu produk tertentu. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan kualitas suatu produk yang sudah ada, dengan pertimbangan dan pertanggungjawaban yang matang.

b. Lembar Kerja Peserta Didik

Penyebutan "Lembar Kerja Peserta Didik" sebagai penyesuaian dari perkembangan kurikulum di Indonesia menunjukkan perhatian terhadap terminologi yang lebih inklusif. Sebelumnya, istilah yang digunakan adalah "Lembar Kerja Siswa," dan perubahan tersebut mencerminkan perubahan dalam pendekatan pendidikan. Definisi Lembar Kerja Peserta Didik menurut Prastowo (2018) adalah bahan ajar yang dicetak dalam bentuk lembaran kertas, berisi ringkasan materi, pemecahan masalah, panduan pelaksanaan tugas pembelajaran, dan tugas yang disesuaikan dengan pencapaian kompetensi. Berikut adalah fungsi Lembar Kerja Peserta Didik menurut Prastowo (2018):

- a. Sebagai bahan pengajaran untuk mendorong partisipasi peserta didik dan meringankan tanggung jawab pendidik
- b. Sebagai bahan pengajaran untuk membantu peserta didik memahami materi
- c. Sebagai bahan pengajaran singkat dan pelatihan pemahaman melalui tugas
- d. Sebagai bantuan aktualisasi pengajaran pendidik

Menurut Prastowo (2018), tujuan disusunnya Lembar Kerja Peserta

Didik mencakup empat aspek utama:

1. Menyediakan sumber daya instruksional yang memudahkan interaksi antara peserta didik dan materi
2. Menyediakan aktivitas yang dapat menaikkan pemahaman materi bagi peserta didik
3. Mengembangkan independensi peserta didik dalam belajar
4. Memfasilitasi peran pendidik dalam penugasan kepada peserta didik

Langkah-langkah penyusunan lembar kerja peserta Didik menurut Andi

Prastowo (2012) adalah sebagai berikut:

- a) Analisis Kurikulum

Melibatkan identifikasi kebutuhan materi untuk lembar kerja peserta Didik. Ini mencakup peninjauan terhadap materi pokok, pengalaman belajar, dan materi yang memerlukan penggunaan lembar kerja peserta Didik. Selain itu, perhatian diberikan pada pencapaian kompetensi oleh peserta didik.

- b) Penyusunan Peta Kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik

Identifikasi kebutuhan lembar kerja peserta Didik dan perhatikan susunan lembar kerja peserta Didik agar dapat menentukan prioritas penulisan. Langkah pertama adalah melakukan analisis kurikulum dan ketersediaan bahan ajar.

c) Perumusan Judul Lembar Kerja Peserta Didik

Formulasi judul untuk lembar kerja peserta Didik. Judul harus mencerminkan isi dan tujuan lembar kerja dengan jelas.

d) Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik

1. Perumusan Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar dirumuskan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Kompetensi dasar ini menjadi dasar bagi penyusunan materi dan tugas pada lembar kerja peserta Didik.

2. Penentuan Instrumen Penilaian

Penyusunan instrumen penilaian melibatkan penentuan alat atau metode penilaian untuk mengukur proses belajar dan hasil belajar peserta didik. Instrumen ini dapat mencakup penilaian formatif dan sumatif.

3. Penyusunan Materi

Materi disusun dengan mempertimbangkan sumber daya dari media cetak maupun media elektronik. Materi tersebut dilengkapi dengan penugasan yang jelas dan data penunjang, seperti deskripsi umum materi.

4. Perhatikan Struktur Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta Didik memiliki struktur tertentu yang mencakup:

- Judul: Menyajikan informasi tentang materi atau topik pembelajaran.

- Instruksi Belajar: Memberikan petunjuk atau panduan kepada peserta didik.
- Kompetensi Pencapaian: Menyajikan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
- Data Penunjang: Informasi atau data tambahan yang mendukung pemahaman materi.
- Tugas: Aktivitas atau pekerjaan yang harus dilakukan peserta didik.
- Pedoman Pelaksanaan Tugas: Petunjuk tentang cara melaksanakan tugas.
- Penilaian: Informasi tentang bagaimana peserta didik akan dinilai.

Langkah-langkah ini membantu memastikan bahwa lembar kerja peserta Didik tidak hanya menyajikan materi, tetapi juga memberikan panduan yang jelas untuk pembelajaran dan penilaian peserta didik.

c. Aritmetika Sosial

Materi Aritmetika sosial mengambil dari buku Abdurrahman AS, Cetakan ke3 (2016) Rumus menghitung persentase rugi ($\%R$) = $R / (HB) \times 100 \%$ Dalam konteks aritmetika sosial, pemahaman tentang harga beli, harga jual, harga untung, dan harga rugi sangat penting dalam berbagai transaksi bisnis. Harga beli adalah jumlah dana yang dikeluarkan untuk mendapatkan barang atau modal, sementara harga jual adalah pendapatan yang diterima dari penjualan barang tersebut. Harga untung dan harga rugi mencerminkan keuntungan atau kerugian yang dialami oleh penjual. Untuk menghitung harga untung, Anda menggunakan rumus: $U = HJ - HB$ Sedangkan untuk menghitung harga rugi, rumus yang

digunakan adalah: $R = HB - HJ$ Selanjutnya, untuk menghitung persentase untung (%U), menggunakan rumus: $\% U = \frac{u}{HB} \times 100 \%$ Dan untuk menghitung persentase rugi (%R), rumus yang digunakan adalah: $\% R = \frac{R}{HB} \times 100\%$. Dengan menggunakan rumus-rumus tersebut, dapat memperoleh informasi persentase untung atau rugi dalam suatu transaksi bisnis, yang dapat memberikan gambaran tentang efektivitas dan keberhasilan dalam aktivitas perdagangan.

Bunga tunggal dalam konteks matematika keuangan adalah jenis bunga yang hanya dikenakan pada modal awal dan tidak berbunga lagi setelahnya. Ini berarti bahwa bunga hanya dihitung sekali pada awal periode tertentu dan tidak dihitung lagi pada periode berikutnya. Rumus umum untuk menghitung bunga tunggal (simple interest) adalah sebagai berikut:

Bunga = $P \times r \times t$ Di mana: P adalah modal awal (principal), r adalah tingkat bunga (rate) dalam bentuk desimal, t adalah waktu dalam tahun. Jika Anda ingin menghitung total jumlah setelah bunga, Anda dapat menggunakan rumus: jumlah = $P + \text{Bunga}$ Dalam konteks bunga tunggal, bunga hanya dihitung sekali pada awal dan kemudian tidak berubah lagi. Jika terdapat keterangan yang lain pada soal, seperti adanya perubahan tingkat bunga atau adanya bunga majemuk, rumus tersebut dapat disesuaikan. Namun, untuk bunga tunggal sederhana, rumus di atas umumnya cukup digunakan. Rumus untuk menghitung bunga dalam satu bulan (B) dari persentase bunga pertahun (b) dan besarnya modal (M) sudah tepat. Jika ingin menghitung bunga perbulan dari bunga tahunan, membagi bunga tahunan dengan dua belas (jumlah bulan dalam setahun). Rumusnya adalah: $B = \frac{1}{12} \times b \times M$ Dimana B adalah jumlah bunga per tahun b adalah persentase bunga pertahun M

adalah besarnya modal. Ini adalah rumus yang umum digunakan untuk menghitung jumlah bunga per bulan dalam kasus bunga sederhana, di mana bunga dihitung pada modal awal dan tidak berubah setiap bulan. Jika terdapat kondisi bunga majemuk atau perubahan tingkat bunga, rumusnya bisa berbeda.

Tentang pajak, terutama Pajak Penambahan Nilai (PPN) dengan persentase sebesar 10%. Selain PPN, terdapat juga jenis-jenis pajak lainnya seperti pajak kendaraan bermotor, pajak bumi dan bangunan (PBB), serta pajak usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). Pajak memiliki peran penting dalam pendapatan negara untuk membiayai berbagai program dan kegiatan pemerintah menurut presiden (2018).

Penjelasan mengenai rabat atau diskon. Rabat atau diskon memang umumnya dikenal sebagai potongan harga yang diberikan pada suatu produk atau layanan. Dalam rumus yang Anda berikan, diskon (d) dihitung sebagai persentase dari harga jual (HJ), dan harga bersih dihitung sebagai selisih antara harga kotor dan diskon. Rumus harga Harga Bersih = harga kotor – rabat/diskon(d) $d = \% d \times HJ$ (Harga Jual) Jumlah harga sebelum didiskon dinamakan harga kotor, maka setelah diskon dinamakan harga bersih.

Sesuai dengan penjelasan, istilah "Bruto," "Tara," dan "Neto" digunakan untuk menentukan berat barang. Dalam konteks ini: Bruto atau berat kotor mengacu pada berat total barang tanpa memperhitungkan potongan atau pengurangan apa pun. Ini mencakup semua elemen barang, termasuk kemasan dan material lain yang mungkin ada. Tara (T): Tara adalah berat potongan atau bagian dari berat bruto yang dihapus. Ini mencakup berat kemasan atau bagian dari barang yang tidak

dianggap sebagai bagian utama dari produk. Neto (N): Neto atau berat bersih adalah berat sebenarnya dari barang tersebut setelah potongan atau tara dihapus. Ini adalah berat efektif dari barang itu sendiri tanpa memperhitungkan elemen tambahan. Rumus sederhana yang mencerminkan hubungan antara Bruto, Tara, dan Neto adalah: $\text{Bruto} = \text{Tara} + \text{Neto}$ dan ada rumus lainnya: $\% N = \frac{N}{B} \times 100 \%$ serta $\%$

$$T = \frac{T}{B} \times 100 \%$$

2. Pembelajaran Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah suatu pendekatan dalam pendidikan yang menekankan peran aktif peserta didik dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri Cahyo (2013). Teori ini menganggap bahwa pengetahuan tidak diterima begitu saja, tetapi dibangun oleh individu melalui interpretasi dan pemahaman mereka terhadap informasi yang diterima dari lingkungan. Pendekatan konstruktivis menggambarkan proses belajar sebagai hasil dari interaksi peserta didik dengan informasi baru berdasarkan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Beberapa prinsip konstruktivisme melibatkan pemikiran kritis, pemecahan masalah, dan penerapan konsep-konsep dalam konteks kehidupan nyata. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, memahami keunikan individu, dan memberikan pengalaman belajar yang dapat merangsang pemikiran kreatif dan reflektif. Prinsip-prinsip ini mendukung gagasan bahwa peserta didik lebih baik memahami dan menyimpan informasi ketika mereka secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Pada pendekatan konstruktivis, belajar dianggap sebagai suatu proses aktif di mana peserta didik menciptakan pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi dengan materi pembelajaran, lingkungan, dan pengalaman pribadi (Cahyo, 2013).

Gambaran yang sangat baik tentang prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik. Dalam konteks konstruktivisme:

1. Pemanfaatan Pengetahuan Awal

Pengetahuan yang sudah dimiliki oleh peserta didik dianggap sebagai dasar untuk membangun pengetahuan baru. Pembelajaran berpusat pada bagaimana peserta didik mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada.

2. Aktivitas Peserta Didik

Peserta didik memiliki peran aktif dalam pembelajaran. Mereka terlibat dalam kegiatan eksplorasi, penemuan, dan pengkonstruksian pengetahuan sendiri.

3. Fasilitator dan Motivator

Pendidik berperan sebagai fasilitator dan motivator. Mereka memberikan dukungan dan bimbingan agar peserta didik dapat menemukan ide-ide mereka sendiri dan membangun pemahaman.

4. Kesempatan untuk Menemukan dan Menerapkan Ide-Ide

Peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri. Pembelajaran tidak hanya terbatas pada penerimaan informasi, tetapi pada eksplorasi aktif.

5. Pembelajaran Bermakna

Pembelajaran memiliki makna yang mendalam bagi peserta didik. Mereka tidak hanya menghafal fakta, tetapi memahami dan memberi makna pada konsep-konsep yang dipelajari.

Pandangan bahwa pendidik berperan sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai pembangun pengetahuan menggambarkan pendekatan demokratis di mana peserta didik memiliki peran sentral dalam proses pembelajaran. Kesimpulan Anda menyiratkan bahwa pembelajaran konstruktivistik adalah suatu proses yang memberdayakan peserta didik untuk mengembangkan diri mereka melalui pengalaman aktif, eksplorasi, dan pembangunan makna (Sujarwo, 2011).

a. Prinsip-prinsip teori pembelajaran konstruktivisme memberikan gambaran yang kaya tentang pendekatan ini. Mari kita tinjau setiap prinsip:

1. Pengetahuan Dibangun oleh Peserta Didik Sendiri

Pengetahuan bukanlah transfer langsung dari guru, melainkan dibangun oleh peserta didik melalui pengalaman, refleksi, dan konstruksi kognitif.

2. Pengetahuan Tidak Dapat Dipindahkan Langsung

Peserta didik harus aktif dalam menalar dan mengaitkan konsep-konsep baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya.

3. Peserta Didik Aktif Mengkonstruksi

Proses pembelajaran melibatkan peserta didik secara aktif dalam mengonstruksi pemahaman mereka melalui interaksi dengan materi pembelajaran.

4. Peran Guru Sebagai Fasilitator

Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu menyediakan lingkungan dan sumber daya yang mendukung proses konstruksi peserta didik.

5. Menghadapi Masalah yang Relevan

Pembelajaran fokus pada pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan dan pengalaman peserta didik.

6. Struktur Pembelajaran Seputar Konsep Utama

Pembelajaran terorganisir seputar konsep-konsep utama yang penting, dan pertanyaan-pertanyaan digunakan untuk memandu eksplorasi.

7. Mencari dan Menilai Pendapat Peserta Didik

Pencarian dan penilaian terhadap pandangan peserta didik menjadi bagian integral dari proses pembelajaran.

8. Menyesuaikan Kurikulum dengan Anggapan Peserta Didik

Kurikulum dan pendekatan pembelajaran disesuaikan dengan pemahaman dan anggapan peserta didik (Cahyo, Agus 2011).

Penerapan prinsip-prinsip ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif, kreatif, dan kritis dalam membangun pengetahuan mereka sendiri.

b. Tahapan pelaksanaan pembelajaran konstruktivistik yang memberikan gambaran yang jelas tentang proses yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam membangun pengetahuannya. Mari kita tinjau setiap tahapan tersebut:

1. Orientasi

Fokus pada pengembangan motivasi peserta didik dan pengamatan awal untuk mengetahui pengetahuan awal mereka.

2. Elisitasi

Peserta didik diharapkan untuk mengungkapkan ide-ide mereka secara jelas, dan observasi awal digunakan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih baik.

3. Restrukturisasi Ide

Klarifikasi ide, membangun ide baru, dan mengevaluasi ide baru. Diskusi, eksposur terhadap konflik, dan konstruksi ide baru adalah langkah-langkah kunci dalam tahap ini.

4. Evaluasi

Mengukur penguasaan peserta didik terhadap konsep ilmiah yang telah terbentuk melalui proses restrukturisasi ide.

5. Penggalan Ide

Pendidik menunjukkan peristiwa, model, atau simulasi problematic yang relevan dengan materi. Peserta didik memberikan tanggapan berdasarkan pengetahuan awal mereka.

6. Review

Tahap ini melibatkan revisi dan perubahan ide berdasarkan pembelajaran dan refleksi (Sani, Ridlwan Abdullah, 2013).

Penerapan tahapan-tahapan ini menciptakan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, memungkinkan mereka untuk secara aktif terlibat dalam membangun pemahaman mereka sendiri.

c. Langkah-langkah pembelajaran konstruktivisme menggambarkan pendekatan yang berfokus pada peserta didik sebagai pembuat pengetahuan.

Langkah-langkah pembelajaran konstruktivisme menurut Hani Subakti (2021) sebagai berikut:

1. Tahap Pengetahuan Awal:

Peserta didik diminta untuk mengungkapkan pengetahuan awal mereka terhadap konsep yang akan dipelajari. Guru dapat memancing rasa ingin tahu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan problematik.

2. Tahap Eksplorasi

Peserta didik diajak untuk menemukan konsep melalui penyelidikan, pengumpulan data, dan penginterpretasian data. Kegiatan eksplorasi dapat berupa pengamatan, percobaan, diskusi, tanya jawab, dan mencari informasi secara berkelompok. Guru memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengekspresikan rasa keingintahuannya.

3. Tahap Diskusi dan Penjelasan Konsep

Peserta didik memberikan penjelasan dan solusi berdasarkan hasil observasinya. Guru memberikan penguatan, bukan memberi informasi langsung. Peserta didik membangun pemahaman baru tentang konsep yang sedang dipelajari.

4. Tahap Pengembangan dan Aplikasi Konsep

Guru menciptakan iklim pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengaplikasikan pemahaman konsepnya. Peserta didik diarahkan untuk memecahkan isu-isu di lingkungan dengan menggunakan pemahaman konsep yang telah diperoleh. Dihasilkan harapan bahwa konsep yang dipelajari akan lebih bermakna.

Pendekatan ini memberi penekanan pada peran aktif peserta didik dalam pembelajaran, memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan konsep yang dipelajari.

d. Kelebihan pembelajaran konstruktivisme yang menyoroti sejumlah aspek positif dari pendekatan ini, kelebihanannya sebagai berikut:

1. Guru Bukan Satu-satunya Sumber Belajar:

Mendorong peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber, termasuk pengalaman langsung dan sumber belajar lainnya.

2. Peserta didik Lebih Aktif dan Kreatif:

Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, meningkatkan kreativitas mereka.

3. Pembelajaran Lebih Bermakna

Peserta didik dapat membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

4. Peserta Didik Memiliki Kebebasan Belajar:

Memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

5. Perbedaan Individual Terukur dan Dihargai

Mengakui dan menghargai perbedaan individual peserta didik, sehingga setiap peserta didik dapat berkembang sesuai dengan potensinya.

6. Membina Sikap Produktif dan Percaya Diri

Mendorong perkembangan sikap produktif dan peningkatan rasa percaya diri peserta didik.

7. Proses Evaluasi Difokuskan pada Penilaian Proses

Mengarahkan perhatian evaluasi pada pemahaman proses belajar, bukan hanya hasil akhir.

8. Guru Berpikir Proses Membina Pengetahuan Baru, Siswa Berfikir untuk Menyelesaikan Masalah dan Membuat Keputusan

Membagi peran antara guru dan siswa, di mana guru lebih berfokus pada bimbingan proses dan siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah.

9. Peserta Didik Lebih Mudah Paham dan Mudah Ingat karena Siswa Terlibat Langsung dalam Membina Pengetahuan Baru

Keterlibatan langsung peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka memudahkan pemahaman dan retensi materi (Sujarwo, 2011).

Kelebihan-kelebihan ini menunjukkan bahwa pendekatan konstruktivisme dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih berarti dan relevan bagi peserta didik.

e. Kelemahan pembelajaran konstruktivisme

Kelemahan pembelajaran konstruktivisme sebagai berikut:

1. Proses Belajar Konstruktivistik

Proses belajar konstruktivistik menekankan pada pemahaman konsep melalui pengalaman peserta didik, bukan hanya perolehan informasi satu arah dari luar. Pendekatan ini lebih memandang proses belajar daripada sekadar perolehan fakta.

2. Peran Peserta Didik

Peserta didik harus aktif dalam proses belajar, melakukan kegiatan, berfikir, menyusun konsep, dan memberikan makna terhadap materi. Niat belajar dari peserta didik sendiri menjadi faktor yang menentukan keberhasilan pembentukan pengetahuan.

3. Peran Guru

Guru berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri. Guru tidak mentransferkan pengetahuan, melainkan membimbing peserta didik dalam pembentukan pengetahuan.

4. Sarana Belajar

Sarana belajar, termasuk bahan, media, peralatan, dan lingkungan, disediakan untuk membantu peserta didik dalam pembentukan pengetahuan. Poin ini menunjukkan pentingnya lingkungan belajar yang mendukung aktivitas konstruktif peserta didik.

5. Evaluasi

Lingkungan belajar yang mendukung munculnya berbagai pandangan dan interpretasi terhadap realitas serta konstruksi pengetahuan menunjukkan bahwa evaluasi dalam pendekatan konstruktivisme lebih berfokus pada pemahaman dan interpretasi peserta didik menurut Cahyo, Agus 2013).

Pendekatan konstruktivisme memang menempatkan peserta didik sebagai agen aktif dalam pembelajaran, dan pengaruh guru lebih sebagai pembimbing.

a. Konsep Pembelajaran Konstruktivisme

penjelasan mengenai konsep umum pembelajaran konstruktivisme menurut Zulkarnain (2021). Berikut adalah poin-poin utama dari konsep tersebut.

a. Peserta Didik Aktif Membina Pengetahuan

Peserta didik berperan aktif dalam pembentukan pengetahuan mereka sendiri berdasarkan pengalaman yang telah mereka miliki. Mereka tidak hanya menjadi penerima pasif informasi, tetapi juga pembentuk pengetahuan. Peserta didik sebagai Pembina Pengetahuan Mereka Sendiri

b. Dalam konteks pembelajaran, peserta didik seharusnya dapat membangun pengetahuan sendiri. Mereka tidak hanya mengonsumsi informasi yang diberikan oleh guru, tetapi juga terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan.

c. Pentingnya Membina Pengetahuan Aktif

Proses aktif membina pengetahuan oleh peserta didik melibatkan saling memengaruhi antara pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang baru. Ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar sebelumnya memainkan peran penting dalam pembentukan pengetahuan baru.

d. Peran Sentral Aktivitas Membina Pengetahuan

Unsur terpenting dalam konstruktivisme adalah individu secara aktif membina pengetahuan dengan membandingkan informasi baru dengan pemahaman yang sudah dimiliki. Ini menekankan peran kritis dan reflektif peserta didik dalam pembelajaran.

e. Ketidakseimbangan sebagai Motivasi Pembelajaran

Ketidakseimbangan, atau kesenjangan antara pemahaman peserta didik dan pengetahuan ilmiah, dianggap sebagai faktor motivasi utama. Kesadaran akan ketidakseimbangan ini dapat mendorong peserta didik untuk mencari pemahaman yang lebih baik.

f. **Perkaitan Bahan Pengajaran dengan Pengalaman Peserta Didik**

Bahan pengajaran yang disediakan perlu memiliki keterkaitan dengan pengalaman peserta didik untuk menarik minat mereka. Ini mencerminkan pentingnya relevansi materi dengan konteks pengalaman peserta didik.

Poin-poin tersebut menunjukkan bahwa dalam konsep konstruktivisme, peserta didik dilihat sebagai pembentuk aktif pengetahuan mereka melalui interaksi dengan pengalaman dan informasi baru.

b. Ciri – Ciri Pembelajaran Konstruktivisme

ciri-ciri pembelajaran konstruktivisme menurut Dr. Ahmad Susanto (2014). Berikut adalah poin-poin utama yang menandai pembelajaran konstruktivisme berdasarkan penjelasan tersebut:

a. **Pengetahuan Dibangun dari Pengalaman**

Pengetahuan yang dibangun dalam pembelajaran konstruktivisme bersumber dari pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya. Pembelajaran tidak hanya merupakan penerimaan informasi baru, tetapi juga konstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman individu.

b. **Belajar sebagai Penafsiran Personal**

Pembelajaran konstruktivisme melihat belajar sebagai penafsiran personal terhadap dunia. Setiap individu memiliki cara unik dalam memahami dan menginterpretasi informasi.

c. Proses Belajar yang Aktif:

Belajar dalam konstruktivisme dianggap sebagai proses aktif, di mana makna dikembangkan berdasarkan pengalaman. Peserta didik terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri.

d. Negosiasi Makna

Pembentukan pengetahuan dalam konstruktivisme melibatkan perundingan (negosiasi) makna. Peserta didik berinteraksi dan bekerja sama dengan orang lain untuk menyepakati suatu pandangan atau makna tertentu.

e. Belajar dalam Konteks Realistik:

Pembelajaran konstruktivisme menekankan pentingnya menempatkan belajar dalam konteks (setting) yang realistik. Penilaian juga harus terintegrasi dengan tugas, bukan sebagai kegiatan terpisah.

Ciri-ciri tersebut mencerminkan pendekatan konstruktivisme yang mengakui peran aktif peserta didik dalam pembentukan pengetahuan mereka melalui interaksi, refleksi, dan pengalaman pribadi.

c. **Tujuan Tercapainya Pembelajaran Konstruktivisme Sebagaimana Dijelaskan Oleh Pianda (2018)**

Berikut adalah poin-poin utama terkait tujuan pembelajaran konstruktivisme tersebut:

a. Membuat Informasi Bermakna dan Relevan:

Tujuan pertama pembelajaran konstruktivisme adalah membantu peserta didik agar informasi yang dipelajari memiliki makna dan relevan bagi diri mereka sendiri. Ini menekankan pentingnya pembelajaran yang bermakna dan terkait dengan konteks kehidupan peserta didik.

b. Peran Aktif Peserta Didik

Pembelajaran konstruktivisme mengajukan peran aktif bagi peserta didik dalam pembelajaran mereka sendiri. Peserta didik diharapkan terlibat secara aktif dalam pembangunan pengetahuan mereka melalui interaksi, refleksi, dan konstruksi pengetahuan.

c. Kesadaran dan Penggunaan Strategi Belajar

Tujuan selanjutnya adalah mengajak peserta didik agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi belajar mereka sendiri. Peserta didik diajak untuk menjadi pembelajar yang sadar dan bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran mereka.

d. Mendorong Pertanyaan dan Penggalian Pengetahuan

Pembelajaran konstruktivisme mendorong peserta didik untuk ingin bertanya dan menggali pengetahuan sendiri terlebih dahulu. Peserta didik didorong untuk menjadi inisiatif dalam menjelajahi dan memahami konsep secara lebih mendalam.

e. Pemahaman Konsep yang Kompleks

Tujuan terakhir adalah mendorong pemahaman peserta didik terhadap konsep secara kompleks. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan

potensi peserta didik dan mengarahkan mereka menjadi pemikir mandiri menurut (Thoroni, 2015).

Tujuan-tujuan tersebut mencerminkan filosofi pembelajaran konstruktivisme yang memberikan penekanan pada peran peserta didik dalam pembangunan pengetahuan mereka sendiri melalui partisipasi aktif dan proses konstruktif.

d. Karakteristik Pembelajaran Konstruktivisme

karakteristik pembelajaran konstruktivisme menurut Wardoyo, Sigit M (2013). Berikut adalah poin-poin utama terkait karakteristik pembelajaran konstruktivisme:

a. Berpusat pada Peserta Didik

Pembelajaran konstruktivisme menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses pembelajaran. Hal ini menekankan peran aktif peserta didik dalam pembangunan pengetahuan mereka sendiri.

b. Integrasi Pengetahuan Baru dan Lama

Proses pembelajaran konstruktivisme melibatkan integrasi pengetahuan baru dengan pengetahuan lama yang dimiliki peserta didik. Pembelajaran tersebut mengaitkan konsep-konsep baru dengan pengalaman dan pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik.

c. Menghargai Pandangan Berbeda

Dalam pembelajaran konstruktivisme, pandangan yang berbeda di antara peserta didik dihargai sebagai bagian dari tradisi dalam proses pembelajaran. Setiap peserta didik dianggap memiliki kontribusi unik dalam membangun pengetahuan.

d. Mendorong Penemuan dan Sintesis

Peserta didik dalam pembelajaran konstruktivisme didorong untuk menemukan berbagai kemungkinan dan mensintesisnya secara terintegrasi. Hal ini menekankan aspek eksplorasi dan konstruksi pengetahuan.

e. Berbasis Masalah

Pembelajaran konstruktivisme seringkali berbasis masalah, dimana peserta didik diberi tantangan atau masalah untuk diselesaikan. Ini bertujuan untuk mendorong proses pencarian yang alami dan pemahaman yang lebih mendalam.

f. Kooperatif dan Kompetitif

Proses pembelajaran konstruktivisme mendorong terjadinya kerja sama (kooperatif) dan persaingan (kompetitif) di antara peserta didik secara aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan.

g. Kontekstual

Pembelajaran konstruktivisme dilakukan secara kontekstual, yaitu peserta didik dihadapkan pada pengalaman nyata. Konteks pengalaman nyata memberikan kerangka referensi yang relevan untuk pembelajaran.

Karakteristik-karakteristik tersebut mencerminkan pendekatan pembelajaran yang menekankan aktifitas peserta didik, pengintegrasian pengetahuan, dan pemanfaatan pengalaman nyata sebagai dasar pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Bahwa hasil belajar merujuk pada sesuatu yang diperoleh atau dicapai oleh peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran. Beberapa pengertian hasil belajar, dari segi bahasa "hasil" merujuk pada sesuatu yang diperoleh dari usaha

atau perolehan. "belajar" merujuk pada perubahan sikap atau perilaku yang disebabkan oleh pengalaman. Menurut KBBI (Tim Penyusun Pusat Bahasa, 2007) hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh dari usaha atau pendapatan. Menurut Abdurrahman (1999) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar. Menurut Purwanto (2002) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki seseorang setelah melalui belajar langsung, yang mengubahnya pada tingkah laku, pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan peserta didik. Menurut Anni (2004) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta setelah mengalami aktivitas belajar, dan merupakan indikator tercapainya suatu proses pembelajaran. Menurut Kunandar (2011) hasil belajar adalah akibat dari proses belajar, diukur dengan alat pengukuran berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan, atau tes perbuatan.

Dengan demikian, hasil belajar dapat dilihat melalui perubahan atau peningkatan pada berbagai aspek, termasuk pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan peserta didik. Evaluasi hasil belajar seringkali dilakukan melalui tes atau pengukuran lainnya untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

Indikator hasil belajar menurut Meilani (2017). Dengan adanya tiga ranah yang disebutkan, kita dapat memahami bahwa hasil belajar tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Berikut adalah ringkasan dari ketiga ranah tersebut:

a. Ranah Kognitif:

- Pengetahuan: Pemahaman terhadap informasi atau fakta-fakta.

- Pemahaman: Kemampuan untuk menjelaskan konsep atau ide dengan kata-kata sendiri.
- Pengaplikasian: Kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman dalam situasi nyata.
- Pengkajian: Kemampuan mengevaluasi atau mengkritisi informasi.
- Pembuatan: Kemampuan menciptakan atau menghasilkan sesuatu berdasarkan pengetahuan dan pemahaman.
- Evaluasi: Kemampuan menilai atau mengevaluasi suatu konsep atau ide.

b. Ranah Afektif

- Penerimaan: Penerimaan terhadap nilai atau sikap tertentu.
- Menjawab: Menunjukkan respons atau tanggapan terhadap nilai atau sikap.
- Menentukan Nilai: Kemampuan untuk menetapkan nilai pada suatu hal.

c. Ranah Psikomotorik

- Kemampuan Bertindak: Berkaitan dengan kemampuan fisik atau keterampilan tindakan setelah individu menerima pengalaman belajar tertentu.

Dengan memperhatikan ketiga ranah tersebut, pengukuran hasil belajar menjadi lebih komprehensif karena mencakup berbagai aspek, termasuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hal ini mencerminkan pendekatan holistik terhadap pembelajaran dan evaluasi.

4. Model Pengembangan *Analysis, Design, Developmen, Implementation, Evaluation* (ADDIE)

Model ADDIE dalam konteks pengembangan pembelajaran. Tujuan Penggunaan model ADDIE digunakan dalam konteks penelitian untuk menghasilkan produk pembelajaran, seperti lembar kerja peserta didik Sugiono (2012). Fokus Produk dari penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik. Pendekatan metodologi Penelitian pengembangan menurut Riyanto (2012) dapat dilakukan baik secara kuantitatif maupun kualitatif, tergantung pada tujuan penelitian, variabel penelitian, dan karakteristik data penelitiannya. Berdasarkan Proses ADDIE ada analisis yang melibatkan analisis latar belakang dan kebutuhan peserta didik. Dan analisis Desain yang membuat spesifikasi untuk lingkungan proses belajar mengajar yang efektif, serta merancang materi pembelajaran dan pengembangan yang mana Mengembangkan materi pembelajaran dan mengatur materi tersebut Menurut Gustafson (2002).

Kemudian Implementasi yang melibatkan pelaksanaan instruksi yang dihasilkan. Terus dilanjutkan dengan evaluasi yang melibatkan evaluasi formatif dan sumatif dari hasil pengembangan. Kemudian dari pentingnya Proses ADDIE yang ditekankan sebagai pendekatan utama dalam pengembangan pembelajaran, dengan fokus pada analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Dengan memahami proses ADDIE, penelitian pengembangan dapat secara sistematis menghasilkan produk pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pendekatan ini memberikan struktur yang terorganisir dan dapat diadaptasi untuk keberhasilan pengembangan pembelajaran.

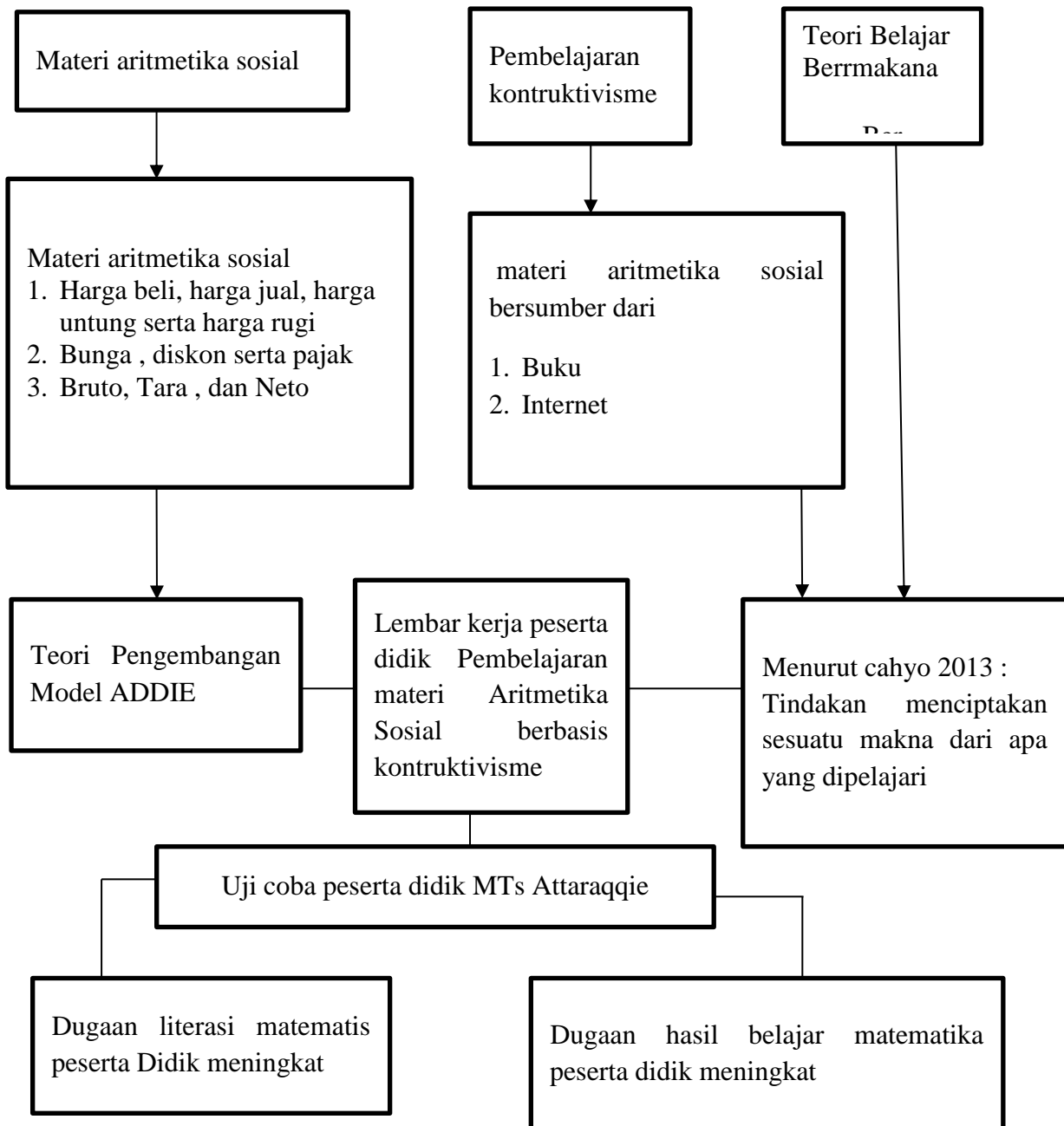
5. Kerangka berpikir

Proses pengembangan lembar kerja peserta didik untuk pembelajaran matematika yang berfokus pada literasi matematis dalam konteks Kurikulum 2013 dapat melibatkan beberapa tahapan seperti tahapan analisis kurikulum 2013, analisis sumber materi, perumusan masalah, desain lembar kerja, integrasi literasi matematis, penilaian, uji coba dan revisi, finalisasi dan implementasi dan evaluasi pembelajaran syahlan (2015).

Pemilihan teori konstruktivisme sebagai landasan teoritis untuk pengembangan lembar kerja peserta didik merupakan langkah yang tepat, terutama karena teori ini menekankan pada peran aktif peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Cahyo (2015) ada beberapa landasan teoritis konstruktivisme yang dapat menjadi dasar pemilihan untuk pengembangan lembar kerja seperti pembelajaran sebagai proses aktif, penciptaan makna oleh peserta didik, konteks pembelajaran yang autentik, pemecahan masalah sebagai pusat pembelajaran, dan interaksi dan kolaborasi.

Teori dalam pengembangan ini digunakan untuk menguji apakah lembar kerja pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Model pengembangan yang diterapkan adalah model ADDIE, yang melibatkan lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap implementasi, lembar kerja pembelajaran matematika berbasis konstruktivisme diuji coba kepada peserta didik MTs Attaraggie, yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dalam

penelitian ini peneliti menyajikan kerangka berpikir yang menjadi ide pokok peneliti pada gambar di bawah ini:



Gambar 1 Kerangka Berpikir Penelitian Pengembangan

6. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu masalah dihadapi dan perlu diuji kebenarannya dengan data yang lebih lengkap dan menunjang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan pembelajaran konstruktivisme pada kelas VIIIE MTs Attaraqie kota malang. Berikut ini perumusan hipotesis dari penelitian ini:

H_o : Tidak ada peningkatan hasil belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme

H_a : Ada peningkatan hasil belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau Research and Development yang menghasilkan produk berupa lembar kerja Peserta didik. Pada penelitian ini memiliki tujuan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar.

B. Model Penelitian

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yang meliputi tahapan analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation) (Sugiono, 2011).

Alasan peneliti menggunakan model ADDIE karena salah satu model pengembangan yang lebih dinamis, efektif, dan mendukung penyusunan pembuatan lembar kerja peserta didik itu sendiri. Selain itu juga, model ADDIE merupakan model penelitian dan pengembangan produk pembelajaran secara lengkap dengan tahapan yang sederhana serta mudah dipelajari.

C. Prosedur Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Adapun penjelasan rinci terkait prosedur pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar menggunakan model ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis, peneliti mengumpulkan data mengenai permasalahan awal dalam pembelajaran baik dari literature dan observasi di lapangan. Adapun, tahap analisis yang dilakukan mencakup tiga hal yaitu analisis kurikulum, analisis kebutuhan dan analisis kondisi peserta didik.

a. Analisis Kurikulum

Kurikulum yang digunakan di MTs Attaraqie adalah menggunakan kurikulum K13 di mana guru melakukan proses pembelajarannya dengan menggunakan berbagai variasi yang salah satunya menggunakan pembelajaran konstruktivisme berkaitan dengan hal ini maka didalam pembelajarannya menggunakan alat bantu yaitu dengan menggunakan lembar kerja peserta didik.

Kurikulum di madrasah ini perlu menggunakan K13 kemudian perlu daya sarana pendukung termasuk kebijakan kepala madrasah dimana guru mengajar harus lebih pada kreatif. Cara guru mengajar di madrasah terkait, guru memaksimalkan waktu dalam menjelaskan sebuah materi dan guru memberikan penjelasan materi menyesuaikan dengan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran dan guru memilih metode/ model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan, guru juga memanfaatkan sumber belajar seperti buku dari penerbit ataupun dari pemerintah dan guru memanfaatkan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga juga.

Kurikulum dilakukan berdasarkan ketentuan pemerintah yang pada saat ini memang menggunakan K13 supaya efektif dan efisien didalam proses

pembelajarannya maka kepala madrasah melakukan kebijakan dengan memastikan semua guru dapat dan melaksanakan hasil dari pelatihan dan memfasilitasi kebutuhan peserta didik, dan meminta guru untuk menggunakan metode yang variatif karena guru dituntut kebijakan ini, maka perlu sarana pendukung yaitu salah satunya adalah lembar kerja peserta didik, maka dari itu, kami berupaya untuk menyiapkan lembar kerja peserta didik untuk mendukung proses penunjang pelaksanaan kurikulum k13.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan mencakup keadaan bahan ajar, proses kegiatan pembelajaran, penguasaan materi khususnya materi Aritmetika Sosial, aspek untuk mendukung sarana prasana proses pembelajaran dan kebutuhan terhadap lembar kerja peserta didik. Analisis ini dilakukan dengan pemberian angket serta wawancara kepada peserta didik dan salah satu guru di bidang studi matematika.

1) Analisis Pembelajaran dan Bahan Ajar

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran dan bahan ajar dalam pembelajaran matematika. Peneliti melakukan kajian literatur dan wawancara dengan guru matematika kelas VII dan peserta didik kelas VII untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran matematika.

2) Analisis Materi

Analisis materi bahwa materi yang terkait dengan K13 ini meliputi materi bilangan, himpunan, perbandingan, garis dan sudut, aritmetika sosial, segi empat dan segitiga, penyajian data. Materi yang kami ajarkan di kelas VII aritmetika sosial kemudian kami mencoba untuk membuat lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat pembelajaran konstruktivisme, materi tersebut yaitu aritmetika sosial yang isinya memahami penjualan dan kerugian beserta persentasenya, bruto, neto dan tara, bunga tunggal, diskon dan pajak.

3) Kebutuhan Guru

Tahapan ini untuk memperoleh informasi mengenai perlunya Lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan angket.

4) Kebutuhan Peserta Didik

Tahapan ini untuk memperoleh informasi mengenai perlunya Lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar. Data yang diperoleh ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan Lembar kerja peserta didik.

5) Analisis Kondisi Peserta Didik

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal peserta didik terkait hasil belajar. Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika kelas VII dan memberikan soal latihan kepada peserta didik kelas VII untuk mengetahui peningkatan hasil belajar.

Pada tahap ini, peneliti juga membagikan soal latihan terkait hasil belajar kepada peserta didik kelas VIII E MTs Attaraqie kota malang. Soal terdiri dari 5 nomor berbentuk uraian materi aritmetika sosial yang sudah divalidasi oleh ahli materi.

2. Tahap Desain

Pada tahap desain adalah tahap mendesain lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar yang akan dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan konten dan materi yang akan digunakan dalam lembar kerja peserta didik materi aritmetika sosial. Adapun tahapan desain lembar kerja peserta didik sebagai berikut:

a) Menetapkan Capaian Pembelajaran

Penetapan bidang kajian ini dilakukan untuk mengetahui capaian pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik produk yang akan dikembangkan. Capaian pembelajaran yang dipetakan secara keseluruhan agar mendapatkan gambaran secara menyeluruh dan utuh berdasarkan kurikulum yang digunakan di sekolah.

b) Desain Materi

Desain materi difokuskan pada materi aritmetika sosial, penyajiannya dibagi menjadi 2 bagian. Bagian pertama adalah membuat model matematika dari masalah aritmetika sosial yang isinya memahami penjualan dan kerugian beserta persentasenya, bruto, neto dan tara, bunga tunggal, diskon dan pajak. . Bagian kedua, menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait aritmetika sosial.

c) **Desain Lembar Kerja Peserta Didik**

Desain lembar kerja peserta didik menjadi tahapan penting dalam pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme materi aritmetika sosial untuk meningkatkan hasil belajar. Selain itu, keberhasilan tingkat kevalidan, kepraktisan atau kemenarikan lembar kerja peserta didik sangat ditentukan oleh desain pada lembar kerja peserta didik. Desain yang baik diharapkan menghasilkan produk lembar kerja peserta didik yang valid, praktis dan menarik sehingga dapat digunakan oleh peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar. Desain cover dan desain pendahuluan dan desain penutupnya lembar kerja peserta didik sebagai berikut:

Desain lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme didesain sebagai berikut:

1) Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada materi aritmetika sosial didesain untuk memberikan gambaran tentang lembar kerja peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami lembar kerja peserta didik dengan baik sebelum menggunakan lembar kerja peserta didik didalam kelas . Pendahuluan terdiri dari cover lembar kerja peserta didik, kompetensi Dasar, petunjuk belajar, capaian dan tujuan pembelajaran matematika, dan peta konsep.

2) Bagian inti

Bagian inti lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada materi aritmetika sosial merupakan serangkaian kegiatan belajar. Kegiatan

belajar didesain dengan sistematis yang dapat dipelajari oleh peserta didik itu sendiri. Kegiatan belajar memuat uraian materi diawali memberikan permasalahan sesuai dengan langkah-langkah kegiatan menggunakan pembelajaran konstruktivisme seperti peserta didik mencari suatu jawaban dari suatu pertanyaan didalam lembar kerja peserta didik, pengembangan dan penyajian hasil masalah, dan menganalisis dan mengevaluasi. Selain itu terdapat juga contoh soal dan jawaban dengan contoh soal berupa masalah yang terkait permasalahan dikehidupan sehari - hari.

3) Penutup

Penutup lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada materi aritmetika sosial sebagai bagian akhir adalah pretest.

d) Menyusun Instrumen Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari angket validasi, angket kebutuhan guru, angket respon peserta didik (kemenarikan), tes peningkatan hasil belajar, dan pedoman wawancara. Instrumen tes peningkatan hasil belajar berguna untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik. Lembar tes divalidasi oleh ahli menggunakan angket validasi. Sedangkan angket validasi lembar kerja peserta didik yang dikembangkan terdiri dari angket ahli materi, pembelajaran, desain/IT, bahasa, dan praktisi.

3. Tahap Pengembangan

Peneliti mengembangkan lembar kerja peserta didik sesuai dengan desain produk yang telah dibuat dan disusun secara sistematis. Pengembangan

dilakukan dengan menyusun lembar kerja peserta didik dengan pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial. Sebuah lembar kerja peserta didik dikembangkan dengan desain yang menarik menggunakan yang sesuai dengan kebutuhan.

Materi dalam lembar kerja peserta didik dengan pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial artinya materi disusun dengan langkah-langkah pembelajaran konstruktivisme. Sebuah lembar kerja peserta didik disusun dengan sesuai materi yang terurut secara sistematis guna meningkatkan hasil belajar.

Adapun komponen-komponen lembar kerja peserta didik yang sudah dirancang kemudian peneliti kembangkan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Halaman Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Peta konsep
- 4) Capaian pembelajaran
- 5) Materi
 - a) Pengembangan dan peyajian hasil masalah
 - b) Mengalisis dan mengevaluasi
 - c) Soal Latihan
- 6) Penilain hasil belajar

Lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan secara utuh selanjutnya dilakukan validasi untuk melihat sejauh mana tingkat

kevalidan lembar kerja peserta didik yang berorientasi pada kelayakan penggunaan lembar kerja peserta didik.

a. Validasi Ahli

Pada tahap validasi ahli, peneliti memberikan lembar kerja peserta didik kepada ahli. Validasi ini dilakukan oleh ahli materi, pembelajaran, desain/IT (Information Technology), bahasa, dan praktisi (guru). Hasil validasi ahli dan praktisi kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui tingkan kevalidan dan kepraktisan / kemenarikan lembar kerja peserta didik. Tingkat kevalidan dan kepraktisan/ kemenarikan lembar kerja peserta didik menentukan kelayakan lembar kerja peserta didik untuk digunakan atau perlu dilakukan revisi terlebih dahulu sebelum uji lapangan.

b. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi ahli, akan dilakukan revisi produk lembar kerja peserta didik sesuai dengan masukan validator.

4. Implementation (Implementasi atau Eksekusi)

Pada tahap implementasi dilakukan uji coba terbatas lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme yang telah direvisi dan dinyatakan valid. Uji coba terbatas digunakan untuk menilai kesiapan produk yang digunakan dari peserta didik. Selain itu, pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas (kelompok kecil) dengan melibatkan 6 peserta didik kelas VIII MTs Attaraqqie kota malang. Hasil uji coba tersebut dianalisis dan dijadikan dasar untuk revisi lembar kerja peserta didik, kemudian selanjutnya dilakukan uji lapangan (kelompok besar).

Uji lapangan melibatkan satu kelas yaitu kelas VIIE MTs Attaraqie kota malang. Peneliti memilih peserta didik kelas VIIE MTs Attaraqie kota malang sebagai subjek uji coba karena memenuhi indikator sasaran produk pada penelitian ini. Pada tahap ini peneliti memberikan lembar kerja peserta didik yang sudah direvisi dan selanjutnya mengumpulkan data berupa hasil angket untuk mengukur kemenarikan lembar kerja peserta didik. Selain itu, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik, dilakukan dengan pemberian tes peningkatan hasil belajar dan Think Aloud.

Berdasarkan hasil tes dan Think Aloud yang telah diperoleh, kemudian dilanjutkan ke tahap wawancara yang mendalam terkait peningkatan hasil belajar. Setelah dilakukan tes peningkatan hasil belajar, Think Aloud dan wawancara, selanjutnya diberikan angket respon peserta didik yang telah divalidasi oleh ahli untuk mengetahui respon peserta didik. Perolehan data-data tersebut dianalisis dan digunakan pada tahap evaluasi.

5. Tahap Evaluasi

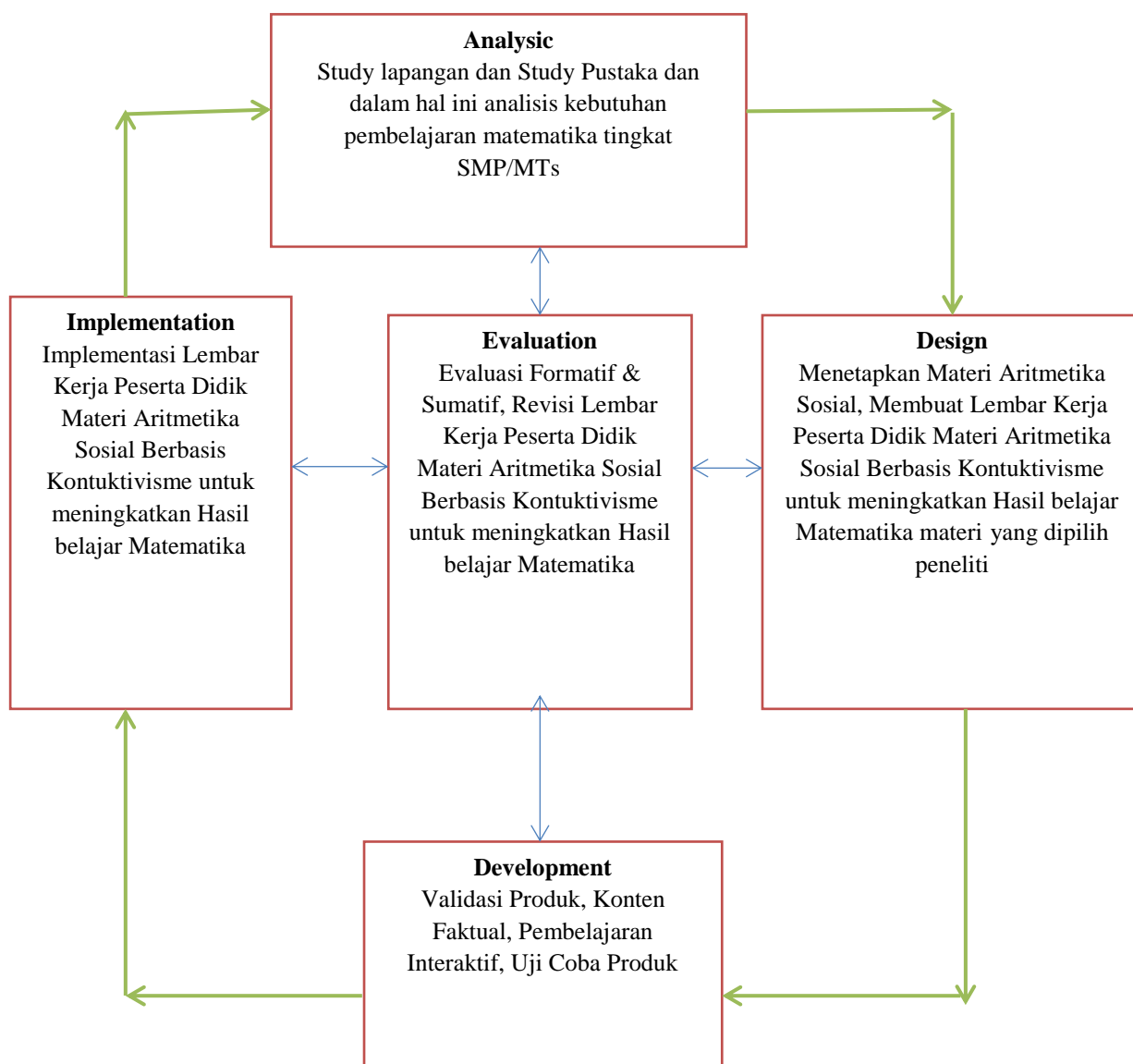
Pada tahap evaluasi dilakukan penilaian produk lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme yang telah diuji cobakan. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan tanggapan terhadap lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Selain itu, melakukan evaluasi berdasarkan data yang diperoleh pada setiap tahap yang dilakukan. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan penyempurnaan pengembangan lembar kerja peserta didik seperti menganalisis validitas yang mencakup 1) kriteria materi yaitu

kelayakan isi, 2) kriteria bahasa yaitu kelayakan Bahasa, 3) kriteria pembelajaran yaitu kelayakan penyajian, 4) kriteria desain yaitu kelayakan desain.

Menganalisis kemenarikan berdasarkan 1) aspek tampilan lembar kerja peserta didik, 2) aspek penyajian materi lembar kerja peserta didik, dan 3) aspek manfaat lembar kerja peserta didik. Menganalisis kemenarikan berdasarkan respons peserta didik terhadap tampilan lembar kerja peserta didik, isi lembar kerja peserta didik dan penggunaan lembar kerja peserta didik. Selain itu, menganalisis peningkatan hasil belajar berdasarkan tes peningkatan hasil belajar, Think Aloud dan wawancara yang mendalam kepada peserta didik serta menganalisis respon peserta didik melalui angket yang diberikan setelah menggunakan lembar kerja peserta didik. Pada tahap ini juga dilakukan revisi yang terakhir terhadap lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Hal ini bertujuan agar lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dapat digunakan lebih luas lagi.

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir, untuk selanjutnya saran dan penilaian pada tahapan sebelum-sebelumnya dijadikan sebagai acuan dalam memperbaiki lembar kerja peserta didik untuk dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi dalam produk berupa lembar kerja peserta didik tersebut (Triana dan Wartoyo: 2016).

Adapun rancangan dari model ADDIE dapat digambarkan dalam bentuk gambar sebagai berikut:



Gambar 2. Rancangan pengembangan ADDIE

a. Uji Produk

Uji produk bertujuan untuk mengetahui kevalidan, dan kemenarikan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Selain itu, uji produk juga bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar setelah menggunakan lembar kerja peserta didik. Terdapat dua uji sebagai berikut:

1. Uji Ahli/validasi Ahli

Pada tahap uji ahli/validasi ahli ini dijadikan sebagai acuan dalam merevisi produk hingga layak digunakan pada uji coba produk, sehingga uji coba ahli/validasi ahli ini yang akan menentukan tingkat kevalidan/kelayakan dari produk yang dihasilkan dalam pengembangan. Ada beberapa hal yang meliputi uji ahli/validasi ahli yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Subjek /validator

Subjek/validator dalam pengembangan ini dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Ahli Materi. Validator ahli materi merupakan dosen ahli di bidang aritmatika sosial, minimal pendidikan Strata 3 (S3) pada prodi matematika/pendidikan matematika.
- 2) Ahli Pembelajaran. Merupakan dosen pendidikan matematika dengan minimal pendidikan Strata 3 (S3) pendidikan matematika dan memiliki pengalaman mengajar 10 tahun.
- 3) Ahli Desain. Validator ahli desain merupakan dosen yang menguji kelayakan desain modul. Minimal pendidikan Strata 3 (S3) pada bidang desain/multimedia/arsitektur. Pernah mengembangkan lembar kerja peserta didik / elektronik lembar kerja peserta didik/media pembelajaran.
- 4) Ahli Bahasa. Merupakan dosen sebagai validator ahli yang menilai ketepatan dan kejelasan dari bahasa yang digunakan dalam lembar kerja peserta didik . Minimal pendidikan Strata 3 (S3) pada prodi pendidikan bahasa dan telah mengajar 10 tahun

- 5) Praktisi. Merupakan guru matematika, minimal pendidikan Strata 1 (S1) pada prodi pendidikan matematika dengan syarat pengalaman mengajar 5 tahun.

2. Uji coba

Uji coba dilakukan dengan memberikan lembar kerja peserta didik dan instrumen yang telah divalidasi. Instrumen terdiri atas tes peningkatan hasil belajar, think aloud, wawancara, dan angket. Tes peningkatan hasil belajar diberikan untuk mengukur peningkatan hasil belajar, think aloud dilakukan agar subjek penelitian menyampaikan secara lisan terkait apa yang dipikirkan dan sedang dikerjakan terhadap tes peningkatan hasil belajar, wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam tentang peningkatan hasil belajar dari tes peningkatan hasil belajar yang dibuat, dan angket digunakan untuk mengukur kemenarikan setelah menggunakan lembar kerja peserta didik. Selain itu, uji coba dilakukan di kelas VIIIE di MTs Ataraqqie kota malang. Peserta didik diminta untuk menggunakan lembar kerja didik dan mempelajari lembar kerja peserta didik dengan menggunakan pengetahuan yang ada sebelumnya.

a. Subjek Uji Coba Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII E MTs Ataraqqie kota Malang. Peserta didik dilibatkan dalam penelitian ini untuk memberikan penilaian terhadap kemenarikan Lembar kerja Peserta didik, mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik. Uji coba kelompok kecil dalam penelitian ini melibatkan enam peserta didik berdasarkan kemampuan awal peserta didik dalam latihan soal

peningkatan hasil belajar dan rekomendasi guru bidang studi. Sedangkan pengambilan subjek uji lapangan diambil dari satu kelas yaitu kelas VII E MTs Atataqqie kota Malang. Selain itu, pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling.

b. Desain Uji Coba

Pada tahap uji coba ini terdapat dua kegiatan, yaitu uji coba terbatas (kelompok kecil) dan uji lapangan (kelompok besar).

1) Uji Kelompok kecil (terbatas)

Setelah produk telah direvisi kemudian dinyatakan valid maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah uji coba lembar kerja peserta didik pada kelompok kecil dengan tujuan mengetahui bagaimana, ketertarikan dan tanggapan peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Lembar kerja peserta didik tersebut diuji coba ke enam orang peserta didik berdasarkan kemampuan awal dengan melihat hasil pencapaian kompetensi dan rekomendasi guru bidang studi. Adapun kualifikasi peserta didik yaitu diambil dari peserta didik yang memiliki level peningkatan hasil belajar dari 1-3 pada latihan soal peningkatan hasil belajar yang telah diberikan sebelumnya. Hal tersebut dilakukan agar lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan bisa digunakan oleh seluruh peserta didik.

2) Uji Coba Lapangan

Uji lapangan dilakukan kepada peserta didik kelas VIIE di MTs Attaraqqie kota Malang, dengan mengambil satu kelas yaitu kelas VIII E . Pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan teknik simple random

sampling yaitu tujuannya memperoleh sampel yang representatif dari populasi peserta didik kelas VII yang ada di sekolah tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap uji lapangan yaitu:

- 1) Memastikan lembar kerja peserta didik sudah di bagikan ke semua peserta didik
- 2) Menyiapkan lembar kerja peserta didik dan instrumen yang di uji coba peserta didik.
- 3) Meminta partisipasi peserta didik agar dapat memberikan tanggapan yang berkaitan dengan lembar kerja peserta didik yang telah diuji coba dengan mengisi angket respon peserta didik.
- 4) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik dilakukan dengan pemberian tes tertulis peningkatan hasil belajar pada materi aritmetika sosial, think aloud, angket dan wawancara.
- 5) Subjek penelitian yang diambil untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik adalah peserta didik terdiri atas dua peserta didik yang mewakili dari peserta didik kelas VII E.MTs Ataraqie.
- 6) Dua peserta didik diberikan tes peningkatan hasil belajar serta think aloud. Kemudian, melakukan wawancara mendalam dengan subjek penelitian.
- 7) Mengumpulkan dan menganalisis data dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat.

D. Jenis Data

Jenis data yang yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan hasil penskoran melalui tes peningkatan hasil belajar, angket penilaian (respon peserta didik, lembar validasi,). Data kualitatif diperoleh dari hasil tanggapan, saran pada angket (validasi, praktisi), hasil transkrip wawancara, deskripsi peningkatan hasil belajar.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data peserta didik yang meliputi model dan pendekatan pembelajaran, bahan ajar, materi, terkait peningkatan hasil belajar peserta didik.

2. Lembar Tes Peningkatan Hasil Belajar

Lembar tes ini diberikan setelah peserta didik diberikan lembar kerja peserta didik karena digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Jumlah soal untuk tes peningkatan hasil belajar adalah berisi lima soal berbentuk essay.

3. Lembar Angket Validasi

Lembar ini digunakan untuk mendapatkan data terkait kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran. Untuk skala pengisian pada lembar angket

validasi yakni 1 (kurang sesuai); 2 (cukup sesuai); 3 (sesuai); 4 (sangat sesuai).

Lembar angket validasi pada penelitian ini antara lain :

1) Lembar Validasi Materi

Validasi materi dilakukan untuk menilai kemampuan lembar kerja peserta didik yang dirancang dalam mencapai kompetensi dasar dan indikator yang ditetapkan. Di bawah ini adalah tabel 2.kisi-kisi untuk validasi aspek materi :

Tabel 2. Kisi – Kisi Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Kesesuain materi dengan kompetensi dasar (KD)	1- 3	3
2.	Keakuratan materi	4 -9	6
3.	Kemudahan memahami bahasa pada lembar kerja peserta didik	11, 15	2
4.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	14	1
5.	Kemudahan memahami peta konsep	13	1
6.	Kesesuaian Gambar ilustrasi yang disajikan pada soal lembar kerja peserta didik	12	1
7.	Kesuaian isi lembar kerja peserta didik berdasarkan pembelajaran Konstruktivisme	16	1

Diadaptasi dari (Branch, 2009; Rosikhoh, 2021; Hapiz, 2022)

2) Lembar Validasi Ahli Desain

Validasi desain dilakukan untuk menilai kesesuaian antara format dan bagian-bagian yang ditetapkan dengan lembar kerja peserta didik yang dirancang. Di bawah ini adalah tabel 3 kisi-kisi untuk validasi aspek desain

Tabel 3. Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Desain

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Ukuran format lembar kerja peserta didik	1	1
2.	Tampilan (cover dan isi lembar kerja peserta didik	2	1
3.	Desain bagian isi	3-6	4
4.	Tata letak	7	1
5.	Kesesuaian komponen lembar kerja pesesrta didik	8	1
6.	Kejelasan warna atau gambar pada lembar kerja peserta didik	9- 15	6

Diadaptasi dari (Branch, 2009; Rosikhoh, 2021; Hapiz, 2022)

3) Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi pembelajaran dilakukan untuk menilai kelayakan pembelajaran yang digunakan pada lembar kerja peserta didik yang dirancang. Di bawah ini adalah tabel 4 kisi-kisi untuk validasi aspek kelayakan pembelajaran :

Tabel 4. Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Kesesuaian IPK dan tujuan dengan KD	1 – 2	2
2.	Penyajian Pembelajaran	3 -4	2
3.	Materi di susun sesuai dengan perkembangan siswa	5	1
4.	Kesesuaian butir soal dengan IPK	6	1
5.	Kesesuaian contoh soal / latihan dengan pembahasan	7 -8	2
6.	Kesesuaian penyajian contoh masalah dan pembahasan untuk melatih pembelajaran konstruktivisme	9	1
7.	Kesesuaian konstruktivisme	9	1

8.	Kejelasan dan kemudahan kalimat pada lembar kerja peserta didik	10- 14	4
----	---	--------	---

Diadaptasi dari (Branch, 2009; Rosikhoh, 2021; Hapiz, 2022)

4) Lembar Validasi Bahasa

Validasi bahasa dilakukan untuk menilai ketepatan bahasa yang digunakan pada lembar kerja peserta didik yang dirancang. Di bawah ini adalah tabel 5 kisi-kisi untuk validasi aspek bahasa :

Tabel 5. Kisi – Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Nomor butir	Jumlah butir
1.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	1-3	3
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	4-5	2
3.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan sosial emosional peserta didik	6-7	2
4.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	8	1
5.	Kemudahan memahami bahasa pada lembar kerja peserta didik	10 -16	6

Diadaptasi dari (Branch, 2009; Rosikhoh, 2021; Hapiz, 2022)

5) Lembar Validasi Praktisi

Validasi praktisi dilakukan untuk menilai ketepatan tampilan, penyajian materi dan manfaat pada lembar kerja peserta didik yang dirancang. Di bawah ini adalah tabel 6 kisi-kisi untuk validasi aspek praktisi :

Tabel 6. Kisi – Kisi Lembar Validasi Praktisi

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah butir
1.	Kemenarikan	1-6	6

2.	Kemudahan memahami lembar kerja peserta didik	7-14	7
----	---	------	---

Diadaptasi dari (Branch, 2009; Rosikhoh, 2021; Hapiz, 2022)

6) Lembar Validasi Tes

Validasi tes dilakukan untuk menilai ketepatan soal yang digunakan pada pretest dan postests peningkatan hasil belajar yang dirancang. Kategorinya 1 (sangat sesuai) 2 (Kurang sesuai) 3 (cukup sesuai) 4 (cukup sesuai) 5 (sangat sesuai). Soal pretest dan postest diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, di bawah ini adalah tabel 7 kisi-kisi untuk validasi aspek tes peningkatan hasil belajar.

Tabel 7 Kisi – Kisi Lembar Validasi Tes

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Aspek Relevansi	1,2	2
2.	Aspek Pembelajaran Konstruktivisme	3 -7	5
3.	Aspek Keterbacaan	8, 9	2

Novaldin (2022)

4. Lembar Wawancara

Validasi wawancara dilakukan untuk menilai ketepatan butir- butir pertanyaan yang digunakan pada wawancara terkait proses pembelajaran yang sudah diperoleh peserta didik saat pembelajaran berlangsung pada materi aritmetika sosial sebelumnya dan kesiapan peserta didik terkait pembelajaran yang akan diberikan oleh peneliti. Pedoman wawancara mengadopsi punya orang seperti yang dilampiran.

5. Lembar Angket Respon Peserta didik

Instrument ini berupa angket yang diberikan kepada peserta didik sebagai pengguna produk lembar kerja peserta didik. Lembar ini digunakan untuk mengetahui aspek kemenarikan dari rancangan lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan. Instrumen untuk angket respon peserta didik menggunakan skala pengisian yaitu 1 (tidak setuju); 2 (kurang setuju); 3 (setuju); dan 4 (sangat setuju). Berikut ini adalah tabel 3.18 kisi-kisi terkait angket respon peserta didik:

Tabel 8. Kisi- Kisi Lembar Instrumen kemenarikan lembar kerja peserta Didik

Aspek	Indikator
Isi lembar kerja peserta didik	Kemudahan mempelajari lembar kerja peserta didik
	Kejelasan materi
	Kemudahan memahami materi peta konsep
	Kemudahan memahami peta konsep
	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik
	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik
	Kemenarikan minat belajar menggunakan Lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme
	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik
	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik
	Komposisi warna dari lemabra kerja peserta didik menarik
Tampilan lembar kerja peserta didik	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional
	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami

	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi
--	--

F. Instrumen pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada tahap uji ahli/validasi ahli dilakukan dengan penyebaran angket kepada para validator ahli, angket yang memuat daftar pernyataan penilaian produk. Saran dan kritik yang diberikan oleh validator akan dijadikan sebagai landasan dalam proses merevisi produk sehingga menghasilkan produk yang dapat dinyatakan sebagai valid/layak/sesuai diuji coba pada tahap uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Namun dalam proses uji ahli/validasi ahli ini menemukan kritik dan saran dari validator ahli berupa catatan tidak valid/tidak layak/tidak sesuai digunakan, maka produk akan dilakukan revisi secara besar-besaran hingga produk dinyatakan valid/layak/sesuai dari penilaian ulang oleh validator ahli, untuk proses validasi yang mendapatkan penilaian valid/layak/sesuai digunakan dengan sedikit revisi maka tetap dilakukan revisi pada bagian tertentu saja dari produk.

G. Analisa Data

Data yang berupa skor tanggapan validator yang diperoleh melalui lembar validasi lembar kerja peserta didik dengan pendekatan konstruktivisme disediakan empat pilihan untuk memberikan tanggapan tentang kevalidan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan yaitu: Sangat sesuai (4), sesuai(3), cukup sesuai (2), kurang sesuai (1).

Skor yang diperoleh dari validator dijumlahkan dan ditentukan rata-rata skornya menjadi skor aktual kesesuaian isi, skor aktual kesesuaian pembelajaran

skor aktual kesesuaian bahasa, dan skor aktual kesesuaian kualitas kegrafikan/desain. Selanjutnya, untuk melihat kategorisasi skor digunakan acuan kategorisasi menurut Saifudin Azwar dalam tabel berikut.

Tabel 9.
Kategori Nilai Kevalidan lembar kerja peserta didik

Materi	Pembelajaran	Bahasa	Desain	Praktisi	Kategori
$X_1 > 60$	$X_2 > 60$	$X_3 > 55$	$X_4 > 75$	$X_5 > 60$	Sangat Valid
$50 < X_1 \leq 60$	$50 < X_2 \leq 60$	$45 < X_3 \leq 55$	$60 < X_4 \leq 75$	$50 < X_5 \leq 60$	Valid
$40 < X_1 \leq 50$	$40 < X_2 \leq 50$	$35 < X_3 \leq 40$	$50 < X_4 \leq 60$	$40 < X_5 \leq 50$	Cukup Valid
$35 < X_1 \leq 40$	$35 < X_2 \leq 40$	$25 < X_3 \leq 35$	$40 < X_4 \leq 50$	$35 < X_5 \leq 40$	Kurang Valid

Sumber: (Syawahid, 2013)

Keterangan: X_1 : Skor aktual kevalidan materi, X_2 : Skor aktual kesesuaian pembelajaran, X_3 : Skor aktual kevalidan bahasa, X_4 : Skor aktual kevalidan desain, X_5 : Skor aktual kesesuaian Praktisi. Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dikatakan sesuai, jika penilaian dari validator menunjukkan skor masing-masing minimal berada pada kategori sesuai.

H. Desain Uji Coba

Setelah melewati proses validasi ahli, maka produk akan dibawa ke tahap selanjutnya, yaitu uji coba produk. Dalam tahapan uji coba ini, memuat berbagai rangkaian kegiatan:

a. Desain uji coba

Tahap penilaian terhadap produk pengembangan ini melalui beberapa tahap berikut:

1) Uji Perorangan

Uji perseorangan ini merupakan tahapan paling awal setelah produk dinyatakan valid/layak/sesuai diuji coba, tahap ini dilakukan dengan cara melakukan uji produk pada responden dengan skala sedikit, yaitu dengan jumlah 1-3 orang. Kegiatan uji perorangan ini merupakan kegiatan menguji kelayakan dari produk sebelum dilakukan ke tahap uji kelompok kecil.

2) Uji Kelompok Kecil

Tahap uji kelompok kecil ini dilakukan setelah melakukan tahap uji perorangan. Uji kelompok kecil ini dilakukan dengan jumlah respon minimal 6 orang dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian / kelayakan dari produk yang dikembangkan sebelum dilakukan uji lapangan.

3) Uji Lapangan

Tahap uji lapangan terdiri atas rangkaian proses menguji lembar kerja peserta didik pada skala luas setelah dinyatakan sesuai oleh beberapa validator ahli. Dengan tujuan untuk menemukan tingkat keefektifan dan kepraktisan dari lembar kerja peserta didik yang dihasilkan, yaitu lembar kerja peserta didik materi aritmetika sosial berbasis konstruktivisme

b. Subjek Uji Coba

Terdiri atas peserta didik pada tingkat madrasah Tsanawiyah Attaraggi peserta didik yang dijadikan sebagai subjek penelitian diberikan angket untuk mengukur tingkat praktis dari lembar kerja peserta didik dan pemberian tes untuk menentukan tingkat keefektifan dari lembar kerja peserta didik.

c. Jenis Data

Jenis data dalam uji coba data kualitatif dan kuantitatif.

1) Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang diperoleh dari observasi yaitu berupa daftar pertanyaan wawancara kepada guru matematika di sekolah. Serta pada uji lapangan berupa respon peserta didik dan guru terkait tingkat praktis dari lembar kerja peserta didik setelah digunakan.

2) Data Kuantitatif

Data kuantitatif didapatkan dari tes akhir yang diberikan kepada peserta didik sebagai alat ukur tingkat efektivitas dari produk yang dihasilkan.

I. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik ini adalah lembar observasi, angket, dan tes.

1) Observasi

Observasi ini berisikan serentetan pertanyaan dalam bentuk wawancara terbuka atau dari pengamatan langsung oleh peneliti terkait subjek penelitian. Instrumen yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, daftar pertanyaan, rekaman gambar, dan rekaman suara yang tentunya disesuaikan dengan tahap kebutuhan dalam penelitian, dalam penelitian ini berisikan wawancara secara langsung kepada peserta didik berkenaan dengan keadaan peserta didik tatkala menjawab tes tertulis.

2) Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh jawaban terkait meliputi model dan pendekatan pembelajaran, bahan ajar, materi, terkait peningkatan hasil belajar peserta didik. Wawancara pada penelitian ini ditujukan kepada guru

matematika kelas VII di kelas. Wawancara dilakukan sebelum pembelajaran diberikan oleh peneliti dan teknik wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah teknik wawancara terstruktur. Langkah-langkah melakukan wawancara: a) peneliti menyiapkan alat tulis, perekam suara, dan lembar pedoman wawancara, b) peneliti memberikan pertanyaan kepada guru, b) guru menjawab pertanyaan sementara peneliti merekam wawancara dan menulis hal-hal yang penting.

Sebelumnya dilakukan perjanjian dengan pendidik mengenai waktu wawancara. Setelah ditentukan tanggal dan jam, peneliti mempersiapkan alat perekam maupun pedoman wawancara. Kemudian pada saat wawancara berlangsung, hal pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah akan meminta izin terlebih dahulu agar bersedia untuk diwawancarai dengan alat perekam untuk memperoleh hasil wawancara yang akurat dan agar tidak kehilangan informasi.

Setelah itu, sebelum mengajukan pertanyaan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu mengenai permasalahan penelitian dan pedoman yang dilakukan selama kegiatan wawancara berlangsung. Peneliti selalu mengulang dan menegaskan kembali setiap jawaban dari informan untuk menyesuaikan jawaban dengan pertanyaan yang diajukan. Hal ini untuk menjaga validitas data dan untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap tentang topik yang sedang diteliti.

3) Angket (kuesioner)

Angket atau kuesioner berbentuk lembaran angket sendiri yang terdapat berupa sejumlah pertanyaan tertulis, tujuannya untuk memperoleh informasi

tingkat kepraktisan dari lembar kerja peserta didik berdasarkan penilaian oleh peserta didik dan guru matematika.

4) Tes

Pretes digunakan Sebelum memulai dalam proses pembelajaran langsung, sebelumnya peserta didik diberikan pretes dengan berisikan beberapa soal untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh peserta didik. Pretest ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan soal yang sama pada kelas keduanya.

Kegiatan proses pembelajaran dengan model yang akan diterapkan berdasarkan dalam penelitian ini akan dilakukan dalam empat pertemuan dengan materi yang sama antar kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi proses pembelajaran berbeda kelas eksperimen pembelajaran konstruktivisme dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

Posttest Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, selanjutnya adalah mengevaluasi/ menilai dengan memberikan posttes. Posttes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar setelah adanya perlakuan, baik di kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme maupun kelas kontrol yang menggunakan proses pembelajaran konvensional. Soal yang digunakan dalam posttes terhadap dua kelas eksperimen dan kontrol ini sama. Adapun untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah adanya perlakuan dilakukan post tes yang sudah divalidasi.

5) Dokumentasi

Proses dokumentasi dilakukan bertujuan untuk memenuhi data yang dibutuhkan dalam pengembangan lembar kerja peserta didik. Pengambilan dokumentasi dilakukan pada saat tahap analisis dan proses uji coba produk lembar kerja peserta didik.

J. Pengecekan Keabsahan Data

Data yang diperoleh untuk menjawab rumusan masalah terkait peningkatan hasil belajar pada penelitian ini perlu ditelaah kredibilitasnya melalui pengecekan keabsahan data. Teknik pemeriksaan keabsahan data pada penelitian ini dengan menggunakan uji kredibilitas. Pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi yaitu triangulasi teknik.

Triangulasi teknik dilakukan dengan melakukan pengecekan data kepada sumber yang sama, namun dengan teknik yang berbeda (Miles et al., 2014). Triangulasi teknik dilakukan untuk memperoleh data terkait deskripsi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan teknik wawancara, tes dan Think Aloud. Selain itu, pada penelitian ini juga menggunakan uji kredibilitas dengan teknik menggunakan bahan referensi.

1. Tehnik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini, terbagi dua bagian, pertama data kualitatif kedua data kuantitatif untuk data kualitatif penjelasan sebagai berikut:

1. Analisis instrumen Wawancara

Analisis data wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk lebih mengetahui model dan pendekatan pembelajaran, bahan ajar, materi, terkait peningkatan hasil belajar peserta didik. Data wawancara ini berasal dari guru matematika yang mengajar di kelas sampel. Menurut Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2016: 334), aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data wawancara sebagai berikut.

a. Reduksi Data

Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu bentuk analisis yang mengacu pada proses menggali, menggolongkan informasi, dan membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan data mentah yang diperoleh dari lapangan. Kegiatan yang dilakukan saat mereduksi data adalah sebagai berikut:

- 1) Memutar hasil rekaman proses wawancara dari alat perekam beberapa kali
- 2) Mentranskrip hasil wawancara yang berupa kata-kata hasil wawancara saat kegiatan wawancara berlangsung. Adapun pengkodean dalam wawancara antara lain:

Pa.b. : pewawancara

Na.b. : subjek dengan,

a= aspek soal ke-a, dengan a = 1,2,3,4,5

b= pertanyaan atau jawaban ke-c, dengan $c = 1, 2, 3, \dots$. Berikut contohnya:

P1.2 : pewawancara untuk aspek ke-1 dan pertanyaan ke-2

N1.2 : narasumber untuk aspek ke-1 dan jawaban ke-2

3) Memeriksa kembali hasil transkrip wawancara dengan cara mendengarkan kembali hasil rekaman untuk meminimalisir kesalahan dari peneliti.

b. Penyajian data

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data dari hasil reduksi data. Penyajian data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengklasifikasian dan identifikasi data mengenai model dan pendekatan pembelajaran, bahan ajar, materi, terkait peningkatan hasil belajar peserta didik. Jawaban dari guru matematika tersebut dalam wawancara akan disimpulkan berdasarkan pemaparan data.

c. Penarikan Simpulan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penarikan simpulan berdasarkan hasil penyajian data tentang hasil wawancara yang dilakukan sebelumnya. Peneliti memungkinkan untuk menarik simpulan dengan cara mendeskripsikan model dan pendekatan pembelajaran, bahan ajar, materi, terkait peningkatan hasil belajar peserta didik.

2. Analisis Uji Validitas dan Kemenarikan Lembar Kerja Peserta Didik

Pada data kuantitatif menggunakan analisis statistik untuk menghitung perolehan skor angket yang terdiri atas validitas, kemenarikan produk lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Kevalidan dan kemenarikan Lembar kerja peserta didik menggunakan kualifikasi sebagai berikut:

Tabel 10.
Kategori kemenarikan lembar kerja peserta didik (Respon Kemenarikan)

Interval Skor		Kategori
Guru	Siswa	
$X > 40$	$X_1 > 60$	Sangat Menarik
$35 < X \leq 40$	$50 < X_1 \leq 60$	Menarik
$30 < X \leq 35$	$40 < X_1 \leq 50$	Cukup Menarik
$25 < X \leq 30$	$35 < X_1 \leq 40$	Kurang Menarik
$X \leq 25$	$X_1 \leq 35$	Sangat Kurang Menarik

Sumber: (Novaldin, 2022)

Selanjutnya, berdasarkan analisis secara keseluruhan, lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dikatakan menarik jika peserta didik memberikan penilaian yang menunjukkan nilai aktual kemenarikan berada minimal pada kategori menarik.

3. Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Analisis data peningkatan hasil belajar pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Menurut Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2016), langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data kualitatif sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data hasil penelitian berupa hasil pekerjaan tes soal peningkatan hasil belajar, Think Aloud, hasil wawancara dirangkum dan difokuskan pada hal-hal penting terkait peningkatan hasil belajar. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 peserta didik.

Wawancara dilakukan untuk menemukan informasi terkait peningkatan hasil belajar. Hasil wawancara dari subjek selanjutnya diubah ke dalam bentuk transkrip wawancara. Hal-hal yang kurang jelas pada hasil tes dan hasil wawancara ditriangulasi dengan triangulasi teknik, yakni dengan memberikan kembali tes peningkatan hasil belajar dengan secara tertulis juga disertai dengan penyampaianya secara lisan (think aloud). Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang valid.

b. Penyajian Data

Data hasil reduksi pada penelitian ini disajikan dalam bentuk teks yang bersifat naratif secara runtut dan jelas. Penyajian data dimaksudkan agar peneliti mudah memahami apa yang terjadi sehingga dapat merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang sudah dipahami tersebut. Data yang telah disajikan ini selanjutnya dijadikan dasar sebagai penarikan kesimpulan.

c. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penarikan simpulan berdasarkan hasil penyajian data terkait peningkatan hasil belajar. Peneliti

memungkinkan untuk menarik simpulan dengan cara mendeskripsikan respon peserta didik setelah menggunakan lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat pembelajaran konstruktivisme.

Selanjutnya menggunakan analisis data kuantitatif, yaitu analisis yang menggunakan model statistik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam satu uraian. kemudian data akan diolah setelah semua data yang diperlukan dalam penelitian diperoleh. Analisis data diperlukan untuk mengolah data yang telah didapat agar mempermudah dalam pembacaan dan interpretasi data, penjelasannya sebagai berikut

1. Analisis Deskriptif

Statistik yang menjelaskan suatu data yang telah dikumpulkan dan diringkas pada aspek-aspek penting yang berkaitan dengan data tersebut. Biasanya meliputi gambaran atau mendeskripsikan hal-hal dari suatu data seperti mean, median, modus, range, varian, frekuensi, nilai maksimum, nilai minimum, serta standar deviasi. Analisis deskriptif digunakan dalam penelitian sebagai dasar untuk menguraikan kecenderungan jawaban responden dari variabel mengenai hasil belajar peserta didik dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme dan metode ceramah di MTs Attaraqie kota malang.

2. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui data yang diperoleh dari setiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah rumus Kolmogorov Smirnov, maka dasar pengambilan keputusan apabila nilai Sig, (2-

tailed) \geq dari nilai signifikansi 0,05 atau 5% maka data berasal dari populasi yang mempunyai distribusi normal, sebaliknya apabila \leq dari nilai alpha, maka data berasal dari populasi yang mempunyai distribusi tidak normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 22.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki homogenitas yang sama. Uji homogenitas varian program SPSS 22. Varian dari data dikatakan homogen atau tidak dapat dilihat dari nilai sig. pada tabel SPSS Test Of Homogeneity Of Variences. Kaidah keputusannya adalah jika nilai sig. $>$ 0,05 maka varians dari data yang di uji adalah sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Setelah melakukan pengujian prasyarat, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji paired sample t test. Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan. Perhitungan uji sampel dependent dengan menggunakan SPSS 22. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut ini:

$$t_{hitung} = \frac{X-Y}{\frac{s_1}{n_1} + \frac{s_2}{n_2} - 2r \left(\frac{1}{\sqrt{n_1}} + \frac{1}{\sqrt{n_2}} \right)}$$

Keterangan :

X : nilai pengukuran sebelum

Y : nilai pengukuran sesudah

r: nilai koefisien korelasi

n_1 : jumlah subjek/sample kelompok 1

n_2 : jumlah subjek/sample kelompok 2

Menentukan nilai t pada table distribusi t dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%, kemudian dicari nilai t table pada table distribusi. Menentukan kriteria pengujian dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ berbeda secara signifikansi maka (H_0 ditolak) dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ tidak berbeda secara signifikan maka H_a diterima.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Pada proses pengembangan produk, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu validasi dan uji coba. Lembar kerja peserta didik yang menggunakan pembelajaran Konstruktivisme divalidasi oleh validator ahli bidangnya, yang meliputi ahli desain, ahli materi, ahli pembelajaran, dan ahli bahasa. Selain itu, lembar kerja peserta didik yang dikembangkan divalidasi juga dua praktisi yang diantaranya satu guru matematika kelas VII MTs Attaraqie dan guru matematika Kelas VIII MTs Attaraqie. Kemudian proses dan hasil Pengembangan produk menggunakan Model ADDIE sebagai Berikut:

1. Hasil Tahap Analisis (*analysis*)

Pada tahap analisis pengembangan, peneliti melakukan menggunakan analisis kurikulum, analisis kebutuhan,, dan karakteristik siswa. Penjelasan dari masing – masing analisis sebagai berikut:

a. Analisis kurikulum

Berdasarkan informasi dari kepala madrasah mengatakan bahwa kurikulum yang dipakai ini adalah kurikulum K13 di MTs Attaraqie karena produktif, kreatif dan inovatif serta afektif dan juga mampu berkontribusi pada kehidupan sehari – hari atau bermasyarakat hal ini, didukung apa yang disampaikan oleh waka kurikulum dengan hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti : Bapak, untuk Kelas VII menerapkan K13 atau kurikulum Merdeka?
Wakakur : Untuk kelas VII menerapkan K13

- Peneliti : Kira – kira Menurut Bapak, apa Bedanya antara K13 dan kurikulum merdeka?
- Wakakur : Kalo K13 sebenarnya hampir sama, kumer itu sistem pembelajaran dengan tujuan meyelesaikan pernasalahan melalui potensi diri, pemberdayaan diri, peningkatan diri, pemahaman diri, dan peran sosial atau disingkat (P5). Dan pada istilah – istilah saja diganti. dulu itu, ada namanya kompetensi inti KI dan kompetensi dasar (KD), tapi kalau kurikulum merdeka istilahnya CP, alur tujuan pembelajaran (ATP), tujuan pembelajran (TP) dan lain – lain kurikulum merdeka gimana caranya anak- anak bisa senang sekolah.
- Peneliti : Apakah ada materi aritmetika sosial yang terkait dengan kurikulum merdeka?
- Wakakur : Ya ada
- Peneliti : jika nanti kurikulumnya berganti ke kurikulum merdeka apakah lembar kerja peserta didik yang didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme ini masih dibutuhkan?
- Wakakur : Ya masih dibutuhkan
- Peneliti : Kesulitan apa yang bapak rasakan dalam menerapkan kurikulum K13?
- Wakakur : Kesulitannya berhubungan sarana dan prasarana
- Peneliti :Apakah dimadrasah ini membutuhkan pembelajaran konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik?
- Wakakur : Sangat dibuhkan dalam peningkatan hasil belajar peserta didik kami
- Peneliti : Untuk KKM kelas VII berapa Bapak?
- Wakaku : Semua Mapel 76 termasuk pelajaran matematika
- Peneliti : Bagaimana cara menentukan nilai KKM bapak?
- Wakakur : Dalam penentuan KKM Di Madrasah kami itu ada prosedurnya, yang dilihat dari kompleksitas, daya dukung, dan intake peserta didik. terkadang juga dari kesepakatan rapat rencana kerja anggaran madrasah (RKAM).

Kesimpulan dari hasil wawancara kepada wakil kepala MTs Attaraqqie sekaligus bidang kurikulum bahwa di sekolah terkait masih menggunakan / menerapkan K13 yang mana K13 hampir sama, kumer ada tugas potensi diri, pemberdayaan diri, peningkatan diri, pemahaman diri, dan peran sosial atau disingkat atau singkat (P5) nya dan pada istilah – istilah saja diganti. dulu itu, ada namanya KI dan KD, tapi kalau kurikulum merdeka ada istilahnya CP, ATP, TP dan lain – lain kurikulum merdeka gimana caranya anak- anak bisa senang sekolah. Mengacu pada penerapan K13 di sana maka dari itu, peneliti melakukan

pengembangan produk berupa lembar kerja peserta didik yang mana didalamnya menerapkan K13 yakni menerapkan metode kontekstual yang mana pada contoh soal dan pembuatan soal mengambil dari aktivitas kehidupan sehari – hari. Kemudian mengenai materi aritmetika sosial didalam kurikulum merdeka wakakur mengatakan ada, meskipun nanti kurikulumnya berubah lembar kerja peserta didik disana masih di butuhkan didasari pernyataan wakakur, Kesulitan dalam melaksanakan/ menerapkan K13 jawaban wakakur kesulitan ada berhubungan sarana prasarana, kebutuhan madrasah terkait akan lembar kerja peserta didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme sesuai jawaban wakakur sangat membutuhkan untuk peningkatan hasil belajar peserta didik kami pungkasnya, utuk KKM itu sendiri dimadrasah sana semua mapel 76 termasuk pelajaran matematika, cara yang dilakukan dalam penentuan KKM dimadrasah tersebut yaitu dilihat dari kompleksitas, daya dukung, dan intake peserta didik, terkadang juga ditentukan dari kesepakatan kerja anggaran madrasah (RKAM).

b. Analisis Kebutuhan

1. Analisis kebutuhan lembar kerja peserta didik kepada peserta didik melalui angket

Pada tahap analisis melalui angket ini peneliti memberikan lembar kebutuhan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme untuk mengetahui kebutuhan peserta didik atas lembar kerja peserta didik yang dikembangkan, dari hasil analisis angket yang melibatkan 22 responden hasilnya sebagai berikut:

Tabel 11. Analisis Kebutuhan Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

No.	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
1	Bahan ajar yang ada di sekolah (buku atau lembar kerja peserta didik) cetak kurang menarik.	0%	0%	60%	18%	40%
2	Ketersediaan bahan ajar di sekolah belum cukup mendukung penyampaian konsep dalam pembelajaran matematika.	4%	45%	40%	%	0%
3	Materi yang ada di dalam bahan ajar (lembar kerja peserta didik) cetak karena kurang menarik dan kurang variatif	0%	50%	45%	%	0%
4	Materi Aritmetika Sosial yang disampaikan Bapak/Ibu guru di sekolah karena kurangnya penerapan dalam kehidupan sehari-hari.	0%	18%	0%	81%	0%
5	Saya membutuhkan referensi lain untuk menambah pemahaman saya terhadap materi Aritmetika Sosial.	0%	31%	0%	40%	22%
6	Apabila dikembangkan <i>lembar kerja peserta didik</i> yaitu lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan menyajikan materi didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme, ilustrasi gambar pada latihan soal, dan tampilan yang menarik dengan tujuan memudahkan dalam belajar matematika.	0%	27%	9%	63%	0%

Kebutuhan Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme

No .	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
7	Kegiatan pembelajaran matematika dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari	0%	4%	0%	50%	40%
8	Kegiatan pembelajaran matematika melibatkan peserta didik dalam menyimpulkan permasalahan	0%	45%	54%	%	0%

9	Kegiatan pembelajaran matematika melibatkan peserta didik untuk bekerja secara arahan guru / kelompok dalam menyelesaikan permasalahan	0%	31%	0%	68%	%
---	--	----	-----	----	-----	---

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme memperoleh 63% maka dapat disimpulkan peserta didik setuju dalam pengembangan dan tabel diatas menunjukkan 50 % pembelajaran matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari – hari dan 68% peserta didik sangat setuju bahwa lembar kerja peserta didik melibatkan peserta didik untuk bekerja secara arahan guru / kelompok dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, peneliti melanjutkan analisis kebutuhan peserta didik.melalui wawancara.

2. Analisis kebutuhan kepada peserta didik melalui wawancara

Kebutuhan peserta didik juga digali melalui wawancara hasilnya sebagai berikut:

Peneliti : Bahan ajar apa yang digunakan didalam kelas?

Subjek1 : Menggunakan bahan ajar berupa buku paket dari pusat serta menggunakan lembar kerja peserta didik

Subjek2: Menggunakan bahan ajar berupa buku paket dari pusat serta menggunakan lembar kerja peserta didik

Peneliti : Apakah dalam proses belajar dan mengajar telah disediakan lembar kerja peserta didik?

Subjek 1 : Sudah disediakan lembar kerja peserta didik

Subjek 2 : Sudah disediakan lembar kerja peserta didik

Peneliti : Apakah peserta didik sudah punya buku pegangan dalam proses pembelajaran didalam kelas?

Subjek 1: Ya

Subjek 2: Ya

Peneliti : Apakah peserta didik memerlukan lembar kerja didik yang mana didalamnya peserta didik membangun pengetahuannya sendiri (berbasis konstruktivisme) pada aritmetika sosial ?

Subjek 1 : sangat dibutuhkan

Subjek 2 : sangat dibutuhkan

Dari hasil kebutuhan wawancara dapat disimpulkan bahwa peserta didik bahan ajar yang digunakan berupa paket dari pusat dan juga menggunakan lembar kerja peserta didik, untuk ketersediaan lembar kerja peserta didik pada madrasah terkait sudah disediakan menurut jawaban dari peserta didik, kemudian untuk buku pegangan peserta didik dalam proses pembelajaran sudah punya, selanjutnya untuk kebutuhan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada aritmetika sosial, jawabnya sangat dibutuhkan oleh karena itu, maka peneliti melakukan pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme. Lalu peneliti melanjutkan dengan analisis kepada kebutuhan guru terhadap lembar kerja peserta didik melalui angket.

3. Analisis kebutuhan guru terhadap lembar kerja peserta didik melalui angket

Angket kebutuhan guru dengan penilaian 1(sangat kurang setuju) 2 (kurang setuju) 3 (cukup setuju) 4 (setuju) 5 (sangat setuju), angket hasil kebutuhan guru sebagai berikut:

ANGKET KEBUTUHAN GURU

I. Aspek untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Berikut merupakan aspek-aspek yang dibutuhkan dalam Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Konstruktivisme* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII. untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

No.	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
1	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik belum bisa menyusun dugaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi aritmetika sosial					✓
2	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik Kelas VII tidak bisa dalam memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan dalam penyelesaian permasalahan matematika pada materi aritmetika sosial			✓		
3	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik Kelas VII tidak bisa menarik kesimpulan dari suatu pernyataan pada permasalahan matematika pada materi artmetika sosial				✓	
4	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik kelas VII tidak bisa memeriksa kesahihan suatu argumen pada permasalahan matematika aritmetika sosial				✓	
5	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik kelas VII menemukan susunan dari beberapa angka yang membentuk pola tertentu		✓			
6	Bapak/Ibu guru setuju, bila hasil belajar peserta didik butuh ditingkatkan				✓	

II. spek Kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Angket ini terdiri atas beberapa pernyataan mengenai perlunya LKPD

No.	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
7	Dalam kegiatan pembelajaran matematika peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan bahan ajar berupa LKPD, sehingga dapat mengurangi kejenuhan penggunaan bahan ajar				✓	
No.	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
8	Dalam kegiatan pembelajaran matematika diperlukan pembelajaran konstruktivisme untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik					✓
9	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>Konstruktivisme</i> untuk membantu peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri				✓	
10	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>konstruktivisme</i> untuk membantu memecahkan permasalahan matematis					✓
11	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>konstruktivisme</i> dapat membantu mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah				✓	
12	Bila LKPD dikembangkan menjadi LKPD yang menyajikan materi didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme, ilustrasi gambar pada latihan soal, dan tampilan yang menarik dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam belajar materi aritmetika sosial				✓	

Dari hasil kebutuhan guru pada tabel diatas bahwa guru setuju pengembangan lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat pembelajaran konstruktivisme maka dari itu, peneliti melakukan pengembangan lembar kerja peserta didik sesuai kebutuhan guru. Demikian pula peneliti melanjutkan ke analisis kebutuhan guru melalui wawancara.

4. Analisis kebutuhan guru terhadap lembar kerja peserat didik melalui wawancara

Analisis kebutuhan guru terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme diperoleh dari hasil pengamatan. Berdasarkan hasil pengamatan metode yang digunakan guru pada kelas VII belum menekankan pada peningkatan hasil belajar, pembelajaran masih menekankan pada perkembangan sikap peserta didik dan karakter peserta didik, model yang digunakan didalam masih menggunakan metode klasikal dan metodenya dalam proses pembelajaran juga menggunakan metode ceramah maupun konvensional.

Kemudian dari hasil kebutuhan guru terhadap lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme melalui hasil wawancara kepada guru matematika, sebagai berikut:

- Peneliti : Bapak bagaimana antusias peserta didik ketika melakukan kegiatan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar?
 Guru : Sangat antusias dalam pembelajaran matematika materi aritmetika sosial
 Peneliti : Bapak metode seperti apa yang biasanya digunakan saat melakukan kegiatan peningkatan hasil belajar matematika?
 Guru : Metode yang digunakan sesuai dengan karakter peserta didik MTs Attaraqie
 Peneliti : Kesulitan seperti apa yang Bapak rasakan dalam melaksanakan metode tersebut?
 Guru : Kesulitan terkait berhubungan dengan sarana
 Peneliti : Kegiatan apa saja yang pernah Bapak digunakan guru dalam

- meningkatkan hasil belajar matematika?
- Guru : Pengembangan materi pembelajaran dengan media
- Peneliti : Bahan ajar apa saja yang pernah yang digunakan pada saat melakukan kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar matematika?
- Guru : Bahan ajar bagus perlu perbaikan dalam percetakan
- Peneliti : Menurut Bapak, apakah peningkatan hasil belajar peserta didik penting untuk ditingkatkan?
- Guru : Sangat Penting ditingkatkan dalam Belajar
- Peneliti : Bagaimana usaha Bapak yang dilakukan agar peserta didik tertarik untuk melakukan kegiatan dengan menghasilkan banyak ide?
- Guru : Dengan metode pantas dan media yang menyenangkan
- Peneliti : Bapak apakah ada Kendala dalam pembelajaran di kelas?
- Guru : Berbagai macam dalam penyikapan Peserta didik dalam mendengarkan penjelasan guru saat proses belajar mengajar
- Peneliti : Bapak apa kendala dalam penyampaian pembelajaran di kelas?
- Guru : Materi harus disampaikan sedetail mungkin karena pemahaman peserta didik berbagai – macam tingkatan
- Peneliti : Apakah Bapak membutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil Belajar matematika?
- Guru : Sangat membutuhkan dalam meningkatkan hasil belajar matematika
- Peneliti : Apakah bapak membutuhkan model pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik?
- Guru : Sangat dibutuhkan dalam asesmen peserta didik nantinya.

Kesimpulan hasil wawancara kepada guru matematika yaitu, peserta didik berantusias dalam pelajaran matematika khususnya materi aritmetika sosial , metode yang digunakan di Mts attaraqqie menyesuaikan dengan karakter peserta didik dan kesulitan yang ada pada metode tersebut terkait dengan sarana sekolah, selanjutnya kegiatan guru dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melakukan pengembangan materi dengan media dan bahan ajar yang digunakan di sekolah menggunakan bahan ajar bagus, tapi perlu perbaikan dalam percetakan, dan guru memberikan pernyataan di sekolah tersebut perlu peningkatan hasil belajar. Kemudian agar peserta didik tertarik menghasilkan banyak ide, guru menggunakan metode pantas dan menggunakan media yang menyenangkan.

Kendala yang dihadapi guru dalam penyampaian materi adalah peserta didik bermacam – macam dalam menyerap pemahaman penyampaian materi oleh guru, dan kebutuhan model pembelajaran konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar, guru memberikan pernyataan sangat dibutuhkan dalam meningkatkan pembelajaran matematika dan guru mengatakan bahwa model pembelajaran konstruktivisme di sekolah sangat dibutuhkan dalam asesmen peserta didik nantinya. Terus peneliti setelah melakukan analisis kebutuhan maka dilanjut ke tahap pengembangan desain lembar kerja peserta didik.

2. Hasil Tahap Desain (*Design*)

Perancangan pada penyusunan desain lembar kerja peserta didik, menentukan pencapaian pembelajaran, analisis tahap pengembangan. Penjelasan terhadap masing – masing analisis sebagai berikut:

a) Menetapkan capaian pembelajaran

Pada penetapan pembelajaran di lembar kerja peserta didik peneliti memiliki temuan yang hasilnya sebagai berikut:

Satuan Kompetensi	Kompetensi Dasar
1.1 Menjelaskan penjualan dan keuntungan dan menentukan persentase-nya	1.1.1 memahami penjualan dan keuntungan dan memahami persentase keuntungan dan kerugian ,bruto, neto, tara, bunga tunggal, diskon dan pajak
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	2.1.1 Memiliki sikap logis, kritis dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan aritmeika sosial
3.1 Menjelaskan dan menyatakan materi aritmetika Sosial, harga penjualan, persentase keuntungan dan kerugian, bruto ,neto, bunga tunggal serta diskon dan pajak, komplemen materi aritmetika sosial menggunakan masalah kontekstual	3.1.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk materi aritmetika Sosial 3.1.2. Peserta didik membangun pengetahuannya sendiri dalam materi keuntungan dan kerugian, bruto, neto, bunga tunggal serta diskon dan pajak.

4.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pembelian, penjualan, keuntungan, dan kerugian
--	---

Selanjutnya peneliti melakukan desain materi.


b) Desain materi



Pada desain materi peneliti pertama membuat model pembelajaran berupa pembelajaran konstruktivisme yakni pembelajaran pengetahuannya di bangun oleh peserta didik seperti terlihat di tahap pengembangan dan kedua dalam desain materi peneliti mengambil permasalahan di kehidupan sehari – hari seperti terlihat di bagian lampiran lembar kerja peserta didik.

c) Desain lembar kerja peserta didik

Desain pada lembar kerja peserta didik hasilnya sebagai berikut:

Tabel 12 Hasil Desain Lembar Kerja Peserta Didik

Hasil Desain	Keterangan
 <p style="text-align: center;">PENDAHULUAN</p> <p>Lembar kerja peserta didik materi aritmetika sosial dalam matematika adalah lembar kerja peserta didik* berisi tentang situasi yang berkaitan dengan aritmetika sosial yang diajarkan pada tingkat SMP / MTs yaitu berupa harga penjualan dan keuntungan serta persentase keuntungan dan kerugian dan bruto, neto, Tara, bunga tunggal dan diskon dan pajak tergantung pada definisinya. Walaupun hal ini merupakan ide yang sederhana, namun dalam penyajiannya banyak menggunakan ilustrasi gambar. Hal tersebut dapat menjadi mudah dan menarik belajar bagi peserta didik dalam memahami aritmetika sosial secara utuh.</p> <p>Tentunya dalam pengembangan lembar kerja peserta didik didalamnya berisikan pertanyaan dan pertanyaan itu disesuaikan dengan materi yang disajikan. Pertanyaan tersebut dijawab oleh peserta didik ataupun jawabannya di bangun oleh peserta didik sendiri dan tentunya berinovasi dalam materi matematika terutama aritmetika sosial tentulah variatif. Bisa dengan variasi model pembelajaran, variasi bahasa yang digunakan. Namun dalam lembar kerja peserta didik ini akan dilakukan inovasi. Alasan inovasi tersebut yang dipilih penulis karena anggapan ilmu matematika tidak begitu berguna dalam kehidupan sehari –hari dalam masyarakat. Oleh karena itu, lembar kerja peserta didik ini hadir diharapkan dapat mengurangi bahkan menghilangkan persepsi tersebut.</p> <p>Lembar kerja peserta didik berupa dari beberapa sumber misal dari buku, dan internet, dan sebagainya. Harapannya diadakan pengembangan lembar kerja peserta didik ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika, dan juga peserta didik berproses memahami suatu materi yang ada dalam lembar kerja peserta didik yang dibuat. Lembar kerja peserta didik didalamnya memuat pertanyaan yang berkenaan dengan materi yang terkait dan proses belajar mengajarnya pengetahuannya di bangun oleh peserta didik sendiri. oleh karena itu, peserta didik di pancing melalui pertanyaan dalam mempelajari lembar kerja peserta didik.</p>	<p>1) Halaman tampilan pendahuluan</p>

 <p>B. Kompetensi dan Indikator</p> <p>1. Kompetensi Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inglin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan , kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan. <p style="text-align: center;">vii</p>	<p>2)Tampilan dibagian inti</p>
 <p style="text-align: center;">DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Siti Rodyah 2005. Matematika untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama / Madrasah Tsanawiyah. Penerbit PT SETIA PURNA INVES.</p> <p>Abdurrahmen 2013. . Matematika SMP/ MTs. . Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.</p> <p>Abdurrahmen. (Cetakan ke 3 2016) . Matematika SMP/ MTs . Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.</p> <p>https://www.academia.edu/10193381/MATERI_ARITMETIKA_SOSIAL_SMP_KELAS_VII tanggal 2 Desember 2022 jam 14 : 48</p> <p>https://adoc.pub/download/rangkuman-materi-aritmatika-sosial.html tanggal 2 desember 2022 jam 14 : 56</p> <p style="text-align: center;">29</p>	<p>3) Tampilan halaman penutup</p>

Pada tahap selanjutnya dilakukan penyusunan instrumen penelitian

d) Penyusunan Instrumen penelitian

Hasil instrumen enelitian/ penilaian lembar kerja peserta didik berbasis pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial yang dibuat oleh peneliti, yakni lembar validasi ahli desain, yang berisi kelayakan desain pada lembar kerja peserta didik (lihat lampiran 5) pada lembar validasi ahli materi yang berisi aspek kelayakan materi (lihat lampiran 2), lembar validasi ahli pembelajaran yang berisi kelayakan pembelajaran yang berisi kelayakan pembelajaran (lihat lampiran 3), lembar validasi ahli bahasa yang berisi kelayakan aspek bahasa (lihat lampiran 4), lembar validasi validasi praktisi yang berisi aspek tampilan pada lembar kerja peserta didik, aspek bahasa mudah dipahami, aspek kejelasan tulisan didalamnya (lihat lampiran 6 dan 7).

3. Tahap Hasil Pengembangan (*Development*)

Tahapan yang dilakukan peneliti pengembangan lembar kerja peserta didik, di validasi setelah revisi, lembar kerja peserta didik yang dikembangkan menggunakan Microsoft word 2010 dari perancangan awal. Kemudian lembar kerja peserta didik divalidasi oleh validator ahli dan praktisi disesuaikan dengan kriteria BABIII yang terdiri dari satu ahli materi, satu ahli pembelajaran, satu ahli bahasa, satu ahli desain dan dua praktisi.

Berdasarkan hasil pengembangan pada lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme tersaji di tabel sebagai berikut:

Pertemuan	Kegiatan Inti	Deskripsi Materi	Kegiatan Penutup
Pertama	1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa saja yang ada dalam kegiatan	Penjualan dan keuntungan, persentase keuntungan, dan keruugian $U=.....-.....$ $R=.....-.....$	1) Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2) Guru bersama peserta didik mengidentifikasi kelebihan

	<p>perdagangan dipasar 2)Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut serta memberikan jawaban atas pertanyaan temannya 3) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 peserta didik 4) Guru memberikan lembar kerja peserta didik 5) peserta didik melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang ada di lembar kerja peserta didik. 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan. 7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok atau perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 8) peserta didik lain memberikan masukan atau sanggahan dari hasil diskusi kelompok lain</p>	<p>Bentuk persenan keuntungan $\frac{\dots - \dots}{HB} \times 100$ Impas= Hj</p>	<p>dan kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. 3) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik dalam proses dan hasil belajar dengan cara tanya jawab. 4) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebagai pekerjaan rumah 5) Guru memberitahukan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya</p>
Kedua	<p>1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa saja yang ada dalam kegiatan perdagangan dipasar 2)Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut serta</p>	<p>bruto, Neto, dan tara $B = \dots + \dots$ $N = \dots - T$ $T = \dots - N$ Persenan dari Tara $\%N = \frac{\dots}{\dots} \times 100\%$ $\%T = \frac{T}{\dots} \times 100\%$</p>	<p>1) Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2) Guru bersama peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. 3) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik</p>

	<p>memberikan jawaban atas pertanyaan temannya 3) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 peserta didik 4) Guru memberikan lembar kerja peserta didik 5) peserta didik melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang ada di lembar kerja peserta didik. 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan. 7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok atau perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 8) peserta didik lain memberikan masukan atau sanggahan dari hasil diskusi kelompok lain</p>		<p>dalam proses dan hasil belajar dengan cara tanya jawab. 4) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebagai pekerjaan rumah 5) Guru memberitahukan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya</p>
Ketiga	<p>1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa saja yang ada dalam kegiatan perdagangan dipasar 2)Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut serta memberikan jawaban atas pertanyaan temannya 3) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari</p>	<p>konsep bunga tunggal $M_n = \dots\dots\left(\frac{100+\dots\dots xn}{100}\right)$</p>	<p>1) Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2) Guru bersama peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. 3) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik dalam proses dan hasil belajar dengan cara tanya jawab. 4) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang</p>

	<p>4-5 peserta didik 4) Guru memberikan lembar kerja peserta didik 5) peserta didik melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang ada di lembar kerja peserta didik. 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan. 7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok atau perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 8) peserta didik lain memberikan masukan atau sanggahan dari hasil diskusi kelompok lain</p>		<p>dilakukan sebagai pekerjaan rumah 5) Guru memberitahukan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya</p>
Keempat	<p>1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa saja yang ada dalam kegiatan perdagangan dipasar 2)Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut serta memberikan jawaban atas pertanyaan temannya 3) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 peserta didik 4) Guru memberikan lembar kerja peserta didik 5) peserta didik melakukan diskusi</p>	<p>Konsep Diskon dan Pajak $\text{Diskon} = x \dots$ dan $\text{Harga baru} = \dots - \text{harga diskon}$ pajak $\text{PPN} = \% x \dots$</p>	<p>1) Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat kesimpulan mengenai harga beli, harga jual, untung dan rugi. 2) Guru bersama peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. 3) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik dalam proses dan hasil belajar dengan cara tanya jawab. 4) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebagai pekerjaan rumah 5) Guru memberitahukan kegiatan pembelajaran yang akan</p>

	<p>untuk memecahkan masalah yang ada di lembar kerja peserta didik. 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan. 7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok atau perwakilan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 8) peserta didik lain memberikan masukan atau sanggahan dari hasil diskusi kelompok lain</p>		<p>dilakukan pada pertemuan berikutnya</p>
--	---	--	--

Berdasarkan tabel diatas pada pertemuan pertama peneliti menjelaskan pembelajaran konstruktivismenya dibagian materi keuntungan, keuntungan artinya pembelian dan penjualan lebih besar jika keuntungan disimbolkan dengan U maka rumuskan $U = \dots\dots\dots$ dan dibagian materi kerugian bentuk konstruktivismenya, kerugian artinya hilangnya memperoleh keuntungan jika kerugian disimbolkan dengan R dan harga jual disimbolkan dengan HJ maka dirumuskan $R = \dots\dots\dots$, harga beli artinya nilai yang didapatkan ketika barang yang sudah kita beli dijual lagi jika harga beli disimbolkan dengan (HB) bagaimana merumuskan membetuk keuntungan dalam bentuk persen menurut kalian? $\frac{\dots\dots\dots}{HB} \times 100\%$, Impas artinya pendapatan yang diperoleh dan modal yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan/ laba berada dalam posisi sama maka impas dirumuskan $\dots\dots = H_j$.

Kemudian pada pertemuan kedua peneliti menjelaskan bruto, Neto, dan tara berbasis konstruktivismenya bruto, bruto artinya sebuah barang yang masih kotor

dan belum dikurangi dengan yang lain jika bruto disimbolkan dengan B maka dirumuskan $B = \dots + \dots$. Neto artinya berat bersih barang tanpa menghitung pembungkusnya jika neto disimbolkan dengan N maka dirumuskan $N = \dots - T$. Tara artinya potongan berat pembungkus dari suatu barang jika tara disimbolkan dengan T maka dirumuskan $T = \dots - N$ untuk mencari bentuk persenan dari neto dan bentuk persenan dari tara maka dirumuskan $\%N = \frac{\dots}{\dots} \times 100$ dan persenan Tara $\% T = \frac{T}{\dots} \times 100\%$. terus pertemuan ketiga peneliti menjelaskan dibagian materi konsep bunga tunggal, pembelajaran konstruktivismenya dibagian saldo, saldo akhir artinya angka nominal yang dimiliki suatu perusahaan diakhir periode, jika saldo akhir disimbolkan Mn dan saldo awal disimbolkan dengan a% dan waktu disimbolkan dengan n maka diskon dirumuskan $Mn = \dots \left(\frac{100 + \dots \times n}{100} \right)$ dan dibagian materi diskon dan pajak dipertemuan keempat pembelajaran konstruktivismenya diskon, diskon artinya potongan dari suatu barang maka perumusan dari diskon = % diskon x dan untuk mencari rumus dari harga baru =- harga diskon dan pada pertemuan keempat atau terakhir peneliti menjelaskan bagian materi pajak pembelajaran konstruktivismenya, pajak pertambahan nilai artinya pajak yang dikenakan pada setiap transaksi jika pajak pertambahan nilai disingkat dengan (PPN) maka dirumuskan $PPN = \% \times \dots$

Langkahnya selanjutnya peneliti melakukan validasi dan revisi produk kepada ahli dan praktisi untuk melihat hasil validasi dan revisianya dijelaskan sebagai berikut :

a. Hasil Validasi Ahli

Peneliti pada tahapan, melakukan pengembangan lembar kerja peserta didik, dilanjut dengan validasi, revisi, dan penelitian kelompok kecil. Data hasil validasi yang didapat dari validator ahli digunakan untuk menilai kevalidan lembar kerja peserta didik konstruktivisme sebelum di uji cobakan di lapangan. data yang dihasil nantinya untuk mengetahui keputusan, apakah lembar kerja peserta didik perlu dilakukan revisi terlebih dahulu sebelum di uji cobakan di lapangan atau lembar kerja peserta didik bisa langsung diuji cobakan di lapangan. Tahap validasi adalah langkah pertama dalam menentukan kelayakan lembar kerja peserta didik yang akan dipergunakan dalam uji coba produk, penilaian dari validator ahli dan praktisi adalah penentuan hasil akhir produk sebelum di uji cobakan di lapangan. validator memberikan penilaian baik secara kuantitatif dan kualitatif dan perbaikan. validator ahli dan praktisi yang memberikan penilaian sebagai berikut:

Tabel 13. .Nama dan profesi

No.	Nama	Ahli	Profesi	Intansi
1.	Dr. Usman Pagalay, M.Si	Materi	Dosen	UIN Malang
2.	Dr. Anies Fuady, MPd	Pembelajaran	Dosen	UNISMA
3.	Dr. Moh. Badrih, MPd	Bahasa	Dosen	UNISMA
4.	Dr.Yulia Eka Putrie, MT	Desain	Dosen	UIN Malang
5.	Nyono Rudi Harjo, S.Pd	Praktisi	Guru	MTs Attraqqie
6.	Hengki Adi Saputra S.Pd	Praktisi	Guru	MTs Attraqqie

Tahapan pada validasi, validator diberikan angket oleh peneliti untuk kelayakan produk dan juga validator memberikan saran dan komentar.

1. Penilaian Dari Ahli Materi

Tabel 14. Hasil Validasi Ahli materi

No.	Pernyataan	Perolehan Skor	Keterangan
1.	Kelengkapan materi lembar kerja peserta didik	3	Valid
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian Kompetensi	4	Sangat Valid
3.	Sistematika penyajian materi runtut	3	Valid
4.	Keakuratan definisi dari materi	4	Sangat Valid
5.	Kesesuaian gambar pada ilustrasi pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
6.	Konsep soal yang di buat, tidak menyimpang dengan ketepatan isi materi	3	Valid
7.	Penggunaan kunci jawaban, sesuai dan tepat	3	Valid
8.	Rangkuman sesuai dengan isi materi	4	Valid
9.	Materi yang di muat disajikan sesuai kurikulum yang berlaku	4	Sangat Valid
10.	Kemutakhiran materi	3	Valid
11.	Bahasa mudah dipahami pada bagian soal lembar kerja peserta didik	3	Valid
12.	Kesesuaian Gambar ilustrasi yang disajikan pada soal lembar kerja peserta didik	4	Sangat Valid
13.	Kemudahan memahami peta konsep	3	Valid
14.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	3	Valid
15.	Bahasa yang digunakan dalam tiap kotak yang berupa pertanyaan mudah dipahami	3	Valid

16.	Kesuaian isi lembar kerja peserta didik berdasarkan pembelajaran Konstruktivisme	3	Valid
	Jumlah	53	Valid

2. Penilaian Ahli pembelajaran

Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Pelajaran

No.	Pernyataan	Perolehan Skor	Keterangan
1.	Kesesuaian Indikator pencapaian kompetensi (IPK) dan tujuan dengan Kompetensi dasar	4	Sanga Valid
2.	Relevansi materi yang disajikan dengan KD dan IPK	4	Sanga Valid
3.	Meteri yang disajikan sesuai dengan perkembangan siswa	4	Sanga Valid
4.	Konsep materi disajikan secara runtut	3	Valid
5.	Komponen – komponen pada tiap kegiatan belajar tersusun secara konsisten, runtut, dan sistematis sesuai langkah – langkah pembelajaran konstruktivisme	4	Sanga Valid
6.	Butir soal dapat digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi	3	Valid
7.	Contoh soal / latihan/ sesuai dengan materi	4	Sanga Valid
8.	Ketepatan pembahasan contoh soal / latihan / masalah	4	Sanga Valid
9.	Penyajian pembahasan contoh sesuai indikator pembelajaran konstruktivisme	4	Sanga Valid
10.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
11.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
12.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proporsional	3	Valid

13.	Bahasa yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	3	Valid
14.	Gambar ilustrasi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan isi materi	4	Sanga Valid
	Jumlah	50	Valid

Pada Tabel 15 jumlah skor diperoleh dari ahli pembelajaran yaitu 50, perolehan skor berada pada kategori valid. Maka dari itu, validasi dalam pembelajaran dalam lembar kerja peserta didik sesuai dengan pembelajaran aritmetika sosial.

3. Penilaian Ahli Bahasa

Tabel 16. Hasil Validasi Bahasa

No.	Pernyataan	Perolehan Skor	Keterangan
1.	Menggunakan struktur kalimat tepat	4	Sangat Valid
2.	Menggunakan kalimat efektif	3	Valid
3.	Menggunakan bahasa dan istilah yang baku	3	Valid
4.	Menggunakan bahasa komunikatif	4	Sangat Valid
5.	Menggunakan bahasa yang logis dan interaktif	4	Sangat Valid
6.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	4	Sangat Valid
7.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik	4	Sangat Valid
8.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah bahasa indonesia	3	Valid
9.	Kemudahan memahami bahasa pada peta konsep	3	Valid

10.	Kemudahan memahami bahasa pada soal lembar kerja peserta didik	3	Valid
11.	Bahasa yang digunakan pada isi materi mudah dipahami	3	Valid
12.	Kejelasan bahasa pada sumber gambar ilustrasi	3	Valid
13.	Kejelasan bahasa pada sampul lembar kerja peserta didik	4	Sangat Valid
14.	Bahasa yang digunakan pada uji kompetensi mudah dipahami	3	Valid
15.	Ketepatan tanda baca pada isi L lembar kerja peserta didik	3	Valid
	Jumlah	51	Valid

Mengacu pada tabel 16 skor yang didapatkan yang diperoleh dari validator ahli bahasa dalam lembar kerja peserta didik masuk dalam kategori valid. penggunaan bahasa dalam lembar kerja peserta didik sesuai dengan perkembangan peserta didik dalam memahami materi aritmetika sosial.

4. Penilaian Ahli Desain

Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Desain

No.	Pernyataan	Perolehan Skor	Keterangan
1.	Menggunakan format sesuai format	4	Sangat Valid
2.	Sampul depan (<i>cover</i>), menarik	3	Valid
3.	Menggunakan jenis dan ukuran font yang menarik	3	Valid
4.	Kejelasan petunjuk yang digunakan	4	Sangat Valid
5.	Ketepatan gambar, ilustrasi dengan materi dan soal	3	Valid
6.	Pemilihan gambar dan warna sesuai perkembangan peserta didik	3	Valid
7.	Tata letak menarik bagi peserta didik	3	Valid
8.	Komponen lembar kerja peserta didik tersaji secara sistematis	3	Valid

9.	Kejelasan warna pada isi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
10.	Kejelasan gambar ilustrasi pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
11.	Kombinasi warna pada Gambar Sampul	3	Valid
12.	Kejelasan gambar pada lembar kerja peserta didik	3	Valid
13.	Kejelasan gambar pada setiap isi lembar kerja peserta didik	3	Valid
14.	Kombinasi font pada setiap halaman lembar kerja peserta didik	3	Valid
15.	Kejelasan gambar pada bagian uji kompetensi	3	Valid
	Jumlah	47	Valid

Berdasarkan tabel 17 perolehan skor yang dinilai validator ahli desain yaitu, sebesar 47, skor ini berada pada kategori valid. Penkombinasian font menyesuaikan dengan minat dan perkembangan peserta didik dalam mempelajari materi aritmetika sosial.

Tabel 18. Data Kuantitatif Kevalidan lembar kerja peserta didik

No	Penilaian Validasi	Kategori	Keterangan
1.	Materi	Valid	Hasil Validasi pada lampiran
2.	Pembelajaran	Valid	Hasil Validasi pada lampiran
3.	Bahasa	Valid	Hasil Validasi pada lampiran
4.	Desain	Valid	Hasil Validasi pada lampiran
5.	Praktisi	Valid	Hasil Validasi pada lampiran

5. Hasil validasi praktisi

N0	Pernyataan	Skor Penilaian		Keterangan	
		1	2	1	2
1.	Sampul depan (<i>cover</i>) menarik	3	4	Valid	Sangat Valid
2.	Menggunakan jenis dan ukuran font yang menarik	4	3	Valid	Valid

3.	Menggunakan istilah yang menarik	3	4	Valid	Sangat Valid
4.	Menggunakan ilustrasi yang menarik	2	4	Cukup Valid	Sangat Valid
5.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik	3	3	Sangat Valid	Valid
6.	Isi lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik	3	3	Valid	Valid
7.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik, mudah dipahami	1	4	Kurang Valid	Sangat Valid
8.	Indikator pencapaian kompetensi, dinyatakan dengan jelas	3	3	Valid	Valid
9.	Menggunakan bahasa komunikatif	2	4	Cukup Valid	Sangat Valid
10.	Penyajian materi, mudah dipahami	3	3	Valid	Valid
11.	Ilustrasi yang digunakan, membantu memahami materi	3	3	Valid	Valid
12.	Butir soal, mudah dipahami	4	4	Sangat Valid	Sangat Valid
13.	Menggunakan font yang jelas, sehingga mudah dibaca	4	3	Sangat Valid	Valid
14.	Menggunakan warna font yang jelas, sehingga mudah di baca	4	3	Sangat Valid	Valid
	Jumlah	41	48	Valid	Valid

Berdasarkan tabel diatas maka penilaian valid lembar kerja peserta didik oleh praktisi masuk dalam kategori valid, dengan perolehan skor sebesar 41 dan 48.

Tabel 19. Hasil Validasi Praktisi

No.	Aspek yang dinilai	Kualifikasi	Keterangan
1.	Praktisi 1	Valid	Hasil validasi pada lampiran
2.	Praktisi 2	Valid	Hasil validasi pada lampiran
	Rata – rata	Valid	

Kesimpulan dari perolehan angket validasi pada tabel 19 bahwa lembar kerja peserta didik valid untuk dipergunakan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan

tabel diatas diperoleh rarta-rata hasil validasi lembar kerja peserta didik mencapai skor standar valid, maka lembar kerja peserta didik yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu uji kemenarikan lembar kerja peserta didik untuk peserta didik.

Selain melakukan penilaian kuantitatif, validator memberikan saran dan masukan tujuannya untuk lebih bagusnya lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Saran dan masukan dari validator oleh peneliti diajadikan dasar untuk melakukan revisi terhadap lembar kerja peserta didik. Saran dan masukan dari validador dapat disajikan Pada tabel sebagai berikut:

Tabel 20. Data Kualitatif Validator Ahli

No	Aspek	Komentar
1	Desain	a. Perbaiki jenis font karena terlalu beragam
		b. Untuk gambar memperhatikan kenyamanan visual, dalam tabel / skema.
		c. Secara psikologi desain untuk anak atau remaja mungkin kurang menarik untuk dilihat / di baca
		d. Kombinasikan warna pada setiap halaman
2	Materi	a. penggunaan bahasa dalam soal perbaiki
		b. dalam contoh soal terapkan pada kehidupan sehari-hari
3	Pembelajaran	a. berikan keterangan pada singkatan yang ada pada setiap materi yang akan dilakukan pembelajaran
		b. Rapikan barisan pada setiap soal yang ada pada setiap materi
		c. Perhatikan ejaan bahasa pada nama orang
4	Bahasa	a. Pada penulisan perhatikan tanda baca
		b. perhatikan huruf pada alinea baru
5	Praktisi	a. Pada kolom yang ada pada setiap materi jangan menutupi desain yang disamping
		b. lakukan persiapan terlebih dahulu sebelum masuk kelas

Berdasarkan Tabel 20 saran dari validator ahli pada aspek kelayakan desain Lembar kerja peserta didik, aspek materi, aspek pembelajaran, aspek

bahasa. Sebelum dilakukan pembelajaran dalam kelas peneliti merevisi draf Lembar kerja peserta didik disesuaikan dengan apa yang disarankan oleh masing – masing validator ahli. Sesudah direvisi Lembar kerja peserta didik bisa digunakan dalam proses belajar mengajar.

Pada tingkat kemenarikan lembar kerja peserta didik dinilai oleh dua guru matematika dan 22 peserta didik yang telah belajar menggunakan lembar kerja peserta didik. Pada tahap ini peneliti melibatkan dua guru matematika dari madrasah Tsawiyah (MTs) attaraqie sebagai penilai yaitu:

Tabel 21. data kuantitatif Kemenarikan lembar kerja peserta didik

No.	Nama	Profesi	Keterangan
1.	Nyono Rudi Harjo, SPd	Guru MTs Atraggie	Menarik
2.	Hengki Adi Saputra, S.Pd.	Guru MTs Atraggie	Menarik
3.	Ach Rifqi Anthoni Akbar	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
4.	Agha Alam Abrisam	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
5.	Ahmad Mahnarul Huda	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
6.	Ahmada Yovi Mughni Labib	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
7.	Andika Pratama Adithya	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
8.	Annas Valeska Garieksya	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
9.	Bayu Apriyansah	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
10.	Brian Andromedho Kusuma Alqueeno	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
11.	Daffa Hanif Nashrullah	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
12.	Dzulqornain Khoirunnaas Santoso	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
13.	Galang Maheswara Rudianto	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
14.	Haiqal Nur Raihan	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
15.	Ilham Hanafi	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
16.	Maulana Ahmad Al Ghifari	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
17.	Moch. Riski Romadhoni	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
18.	Mochammad Rayyis Fatih Rofiqy	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
19.	Muhammad Ardian Syah Al Ghiffary	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
20.	Muhammad Fazal Ghifar	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
21.	Muhammad Nur Ramadhani	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
22.	Raditya Pasha	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik
23.	Rexy Alana Al Adzani	Peserta didik MTs Atraggie	Menarik

24.	Muhammad Iqbal Kafabi	Peserta didik MTs Atraaqqie	Menarik
-----	-----------------------	-----------------------------	---------

Kemenarikan lembar kerja peserta didik dinilai oleh dua guru MTs attaraqqie dan 22 peserta didik. penilaian lembar kerja peserta didik diperoleh dari penyebaran angket hasilnya sebagai berikut:

Tabel 22. Hasil Penilaian kemenarikan lembar kerja peserta didik

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik						
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	5	5	5	4	5
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	5	5	5	5	5
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	4	4	5	5	4
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	4	5	5	5	4
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme	5	5	5	5	5
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik						
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik	5	4	4	5	5
8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik	5	4	4	5	5
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.	5	5	5	4	4
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional	5	5	5	5	4
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	5	5	5	4	4
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi	5	5	5	5	5
	Jumlah	57	56	57	56	54

No.	Pernyataan	Skor				
		6	7	8	9	10
Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik						
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4

2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	5	5	4	5	4
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	5	5	4	5	5
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	5	4	4	4	4
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme	5	4	5	4	5
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik						
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik	5	5	5	5	5
8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik	5	5	5	5	5
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.	4	5	5	5	5
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional	4	4	5	5	5
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	4	5	4	4	5
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi	5	5	5	5	5
	Jumlah	55	55	54	55	56

No.	Pernyataan	Skor				
		11	12	13	14	15
Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik						
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	4	5	4	5	5
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	4	5	5	5	5
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	5	4	4	4	4
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	5	4	4	4	5
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme	4	5	5	4	5
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik						
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik	5	5	4	5	5

8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik	5	5	4	4	5
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.	4	4	5	5	5
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional	5	4	5	5	4
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	4	4	5	5	4
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi	5	5	5	5	5
	Jumlah	54	54	54	55	56

No.	Pernyataan	Skor				
		16	17	18	19	20
Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik						
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	4	5	4	5	5
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	5	5	5	5	5
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	4	4	4	4	4
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	4	5	4	5	5
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme	4	4	4	4	5
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik						
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik	5	5	5	5	4
8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik	4	5	5	5	4
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.	5	5	5	5	4
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional	5	5	5	5	4
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	5	4	4	5	4
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi	5	5	5	5	5
	Jumlah	54	56	57	57	53

No.	Pernyataan	Skor	
		21	22

Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik			
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	4	4
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik	5	4
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik	5	5
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	4	4
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	5	4
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme	5	4
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik			
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik	5	5
8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik	5	4
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.	5	5
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional	4	5
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami	4	5
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi	5	5
	Jumlah	56	54

Keterangan : dua puluh dua peserta didik sebagai responden kemenarikan lembar kerja peserta didik memberikan nilai rata – rata 4 dan 5 yaitu menarik dan sangat menarik dengan skor rata – rata 57,55,56,55, dan 54 maka hasil data penilaian kemenarikan adalah menarik.

Kemudian dilanjutkan dengan revisi produk sesuai saran dari ahli dan praktisi yang hasilnya di jelaskan di bagian hasil revisi produk.

b. Hasil Revisi Produk

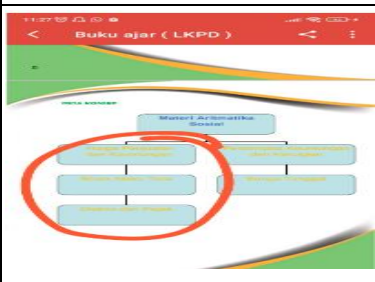
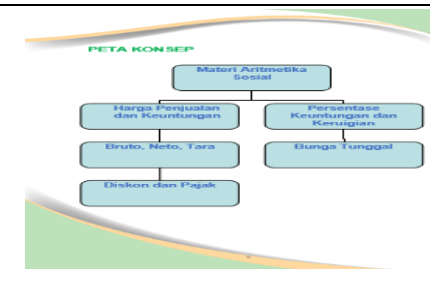
Pada pengembangan produk divalidasi oleh ahli dan praktisi menggunakan instrumen penilaian. Adapun perolehan data berupa data kualitatif

(saran dan komentar dari validator masing - masing) dan perolehan skor kuantitatif yang didapat dari penilaian instrumen validasi.

1. Saran Ahli Desain dan Hasil Perbaikan


No.	Sebelum	Sesudah	Saran
1.			Manfaatkan canva colour pallate agar desain terkesan menyatu

Keterangan : peneliti melakukan perubahan font warna menggunakan color palette pada desain cover lembar kerja peserta didik supaya warna terkesan menyatu.

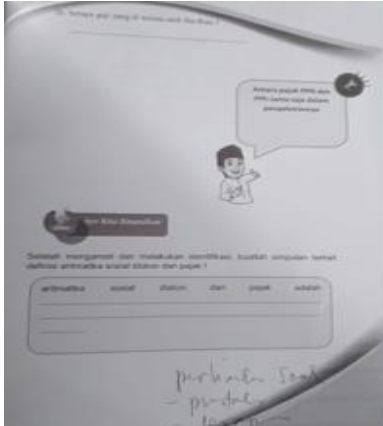
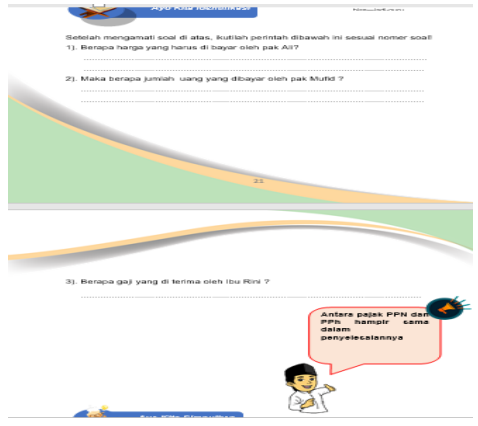
No.	Sebelum	Sesudah	Saran
2.			Gunakan kombinasi warna supaya nyaman secara visual

Keterangan : peneliti merubah warna dengan mengkombinasikan warna pada setiap halaman supaya nyaman secara visual dan melakukan perubahan sesuai saran dari ahli desain.

2. Saran Ahli Materi dan Hasil Perbaikan

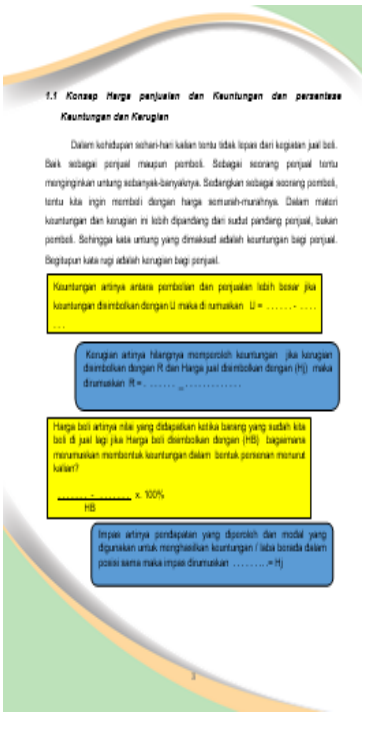
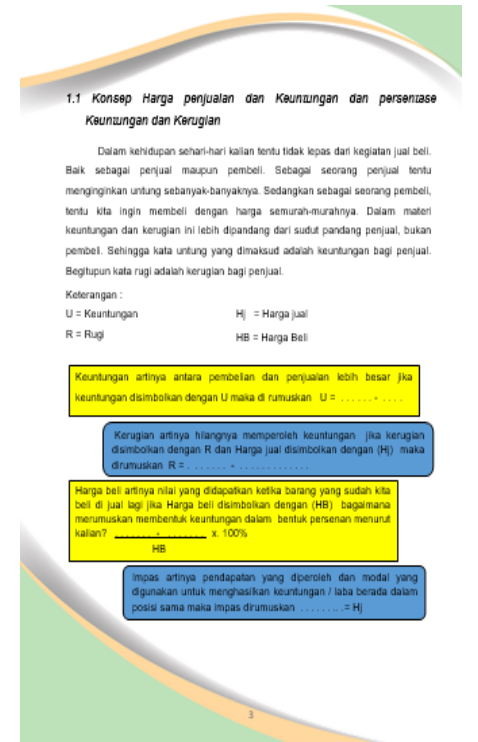
No	Sebelum	Sesudah	Saran
1.			Gunakan bahasa yang simpel dan mudah

			dipahami oleh peserta didik
--	--	--	-----------------------------

2.			Gunakan bahasa yang cepat di pahami oleh pembaca ataupun peserta didik
----	--	---	--

keterangan: peneliti mengubah bahasa dalam soal yang awalnya panjang dan muter kalimatnya menjadi kalimat yang simpel dan mudah dipahami oleh peserta didik.

3. Saran Ahli Pembelajaran dan Hasil Perbaikan

1.			Berikan keterangan diatas pada setiap singkatan yang ada didalam materi supaya peserta didik cepat memahami singkatan yang ada
----	---	--	--

<p>2.</p>	<p>Perhatikan perbandingan harga per mililiter dari ketiga kemasan. Ternyata harga termurahnya adalah kemasan ketiga. Meskipun secara nominal harganya paling mahal, ternyata harga per mililiternya paling murah. Dengan begitu scandainya kalian adalah Adi, seharusnya kalian memilih membeli sampo kemasan ke-3.</p> <p>Ayo Kita Amati! soal berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suatu benda memiliki 5 kg dan neto 4,5 kg 2. Suatu benda memiliki neto 10 kg dan tara 500 gram 3. Suatu benda memiliki bruto 6 kg dan neto 5.500 gram <p>Ayo Kita Amati! soal berikut sesuai nomor diatas:</p> <p>Setelah mengamati soal di atas, kulliah perintah dibawah ini sesuai nomor soal!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Tentukan tara benda tersebut? 2). Tentukan bruto benda tersebut ? 3). Tentukan tara benda tersebut ? 	<p>Perhatikan perbandingan harga per mililiter dari ketiga kemasan. Ternyata harga termurahnya adalah kemasan ketiga. Meskipun secara nominal harganya paling mahal, ternyata harga per mililiternya paling murah. Dengan begitu scandainya kalian adalah Adi, seharusnya kalian memilih membeli sampo kemasan ke-3.</p> <p>Ayo Kita Amati! soal berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suatu benda memiliki 5 kg dan neto 4,5 kg 2. Suatu benda memiliki neto 10 kg dan tara 500 gram 3. Suatu benda memiliki bruto 6 kg dan neto 5.500 gram <p>Ayo Kita Amati! soal berikut sesuai nomor diatas:</p> <p>Setelah mengamati soal di atas, kulliah perintah dibawah ini sesuai nomor soal!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Tentukan tara benda tersebut? 2). Tentukan bruto benda tersebut ? 	<p>Rapikan barisan tulisan pada setiap soal yang ada agar peserta didik tidak terganggu pada barisan tulisan tersebut</p>
<p>3.</p>	<p>2. Pak Muhib menyimpan uang di sebuah bank sebesar 1.000.000,00 dengan bunga 6%.</p> <p>Setelah mengamati soal di atas, kulliah perintah dibawah ini sesuai nomor soal!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Tentukan saldo uang Pak Heru setelah 5 tahun? 2). Tentukan uang yang harus di bayar oleh Heru setelah 5 tahun tempo? 3). Tentukan uang yang harus di setor ke bank oleh pak Muhib? <p>Ayo Kita Simpulkan</p> <p>Setelah mengamati, buatlah simpulan terkait definisi aritmetika sosial bunga tunggal!</p> <p>Aritmetika sosial bunga tunggal adalah</p> <p>Refleksi</p> <p>aritmetika sosial bunga tunggal adalah sebuah aktifitas pinjam uang pada sebuah bank dengan bunga tertentu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3). Tentukan uang yang harus di setor ke bank oleh pak Muhib ? 4) Berapa Jumlah Uang pak Heru setelah satu tahun ? 5) Berapa persentase bunga yang diterima pak Heru? <p>Ayo Kita Simpulkan</p> <p>Setelah mengamati, buatlah simpulan terkait definisi aritmetika sosial bunga tunggal</p> <p>Aritmetika sosial bunga tunggal adalah</p> <p>Refleksi</p> <p>aritmetika sosial bunga tunggal adalah sebuah aktifitas pinjam uang pada sebuah bank dengan bunga tertentu</p>	<p>Perhatikan huruf kapital pada nama orang</p>

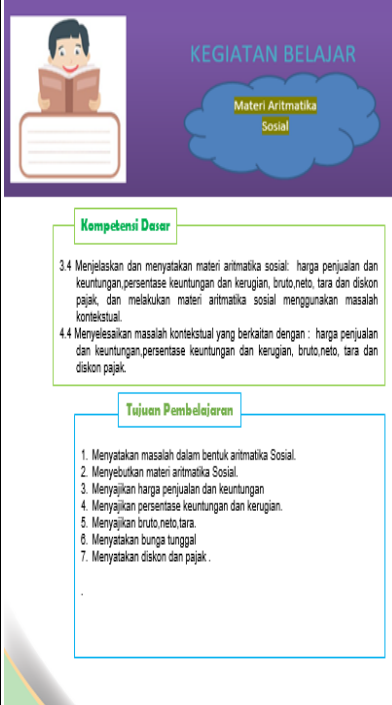
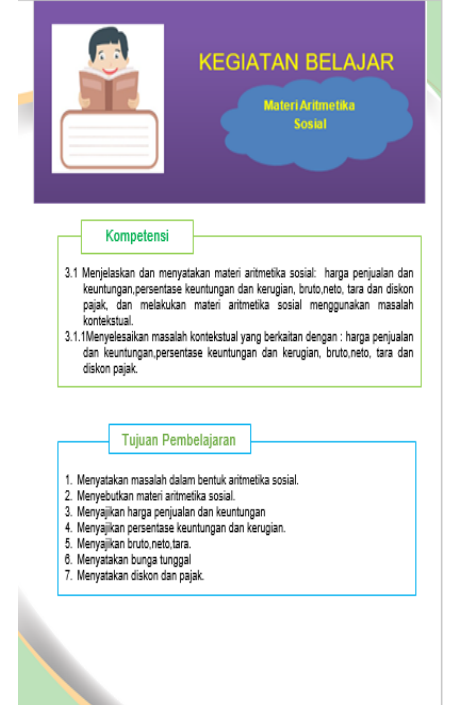
<p>4.</p>	<p>1.3 Konsep Diskon dan Pajak</p> <p>Diskon harga yang didapatkan saat membeli barang bisa juga disebut rabat. Saat kita pergi ke toko, minimarket, supermarket, atau tempat-tempat jualan lainnya kadang kita menjumpai tulisan Diskon 10%, diskon 20%, diskon 50%. Secara umum, diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang. Misal suatu barang bertuliskan harga Rp200.000,00 dengan diskon 15%. Ini berarti barang tersebut mendapatkan potongan sebesar $15\% \times 200.000 = 30.000$. Sehingga harga barang tersebut setelah dipotong adalah $200.000 - 30.000 = 170.000$.</p> <p>Konsep diskon :</p> <p>Harga Diskon = % diskon x harga awal Harga baru = harga awal - harga diskon</p> <p>Pajak adalah potongan atau pengurangan nilai terhadap nilai atau harga awal, maka sebaliknya pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada Pemerintah pada materi ini yang perlu dipahami adalah bagaimana cara menghitung besaran pajak. Secara sederhana. Besarnya pajak diatur oleh peraturan perundang-</p>	<p>1.4 Konsep Diskon dan Pajak</p> <p>Diskon harga yang didapatkan saat membeli barang bisa juga disebut rabat. Saat kita pergi ke toko, minimarket, supermarket, atau tempat-tempat jualan lainnya kadang kita menjumpai tulisan Diskon 10%, diskon 20%, diskon 50%. Secara umum, diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang. Misal suatu barang bertuliskan harga Rp200.000,00 dengan diskon 15%. Ini berarti barang tersebut mendapatkan potongan sebesar $15\% \times 200.000 = 30.000$. Sehingga harga barang tersebut setelah dipotong adalah $200.000 - 30.000 = 170.000$.</p> <p>Diskon artinya potongan harga dari suatu barang maka perumusan dari Diskon = % diskon x dan untuk mencari rumus dari harga Harga baru = - harga diskon</p> <p>Pajak adalah potongan atau pengurangan nilai terhadap nilai atau harga awal, maka sebaliknya pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada Pemerintah pada materi ini yang perlu dipahami adalah bagaimana cara menghitung besaran pajak. Secara sederhana. Besarnya pajak diatur oleh peraturan perundang-undangan sesuai dengan jenis</p>	<p>Gambar di lembar kerja peserta didik perlu dicantumkan sumbernya</p>
-----------	--	---	---

keterangan : peneliti menambahkan keterangan pada setiap singkatan pada tiap materi yang ada pada lembar kerja peserta didik dan merapikan barisan tulisan pada setiap soal dan peneliti mengubah huruf yang kecil pada nama orang menjadi huruf kapital pada awal nama orang dan peneliti juga mencantumkan sumber gambar sesuai arahan ahli pembelajaran.

4. Saran Ahli Bahasa dan Hasil Perbaikan

No.	Sebelum	Setelah	Saran
1.	<p>C. Kompetensi dan Indikator</p> <p>1. Kompetensi inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan. 	<p>B. Kompetensi dan Indikator</p> <p>1. Kompetensi inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan. 	<p>Perhatikan tanda baca pada tulisan jarak titik koma</p>

5. Saran Praktisi dan Hasil Perbaikan

1.	Sebelum	Sesudah	Saran
			<p>Sesuaikan kotak dengan tulisan supaya enak dilihat dan sipembaca tidak terganggu dengan lebarnya kotak yang ada</p>

Keterangan : peneliti mengubah tanda baca sesuai arahan ahli bahasa dan peneliti juga mengubah kotak yang menjadi kecil menyesuaikan keadaan isi tulisan. Terus peneliti melakukan implementasi.

4. Tahan Tindak Lanjut (Implementation)

Pada tahap tindak lanjut, peneliti menguji cobakan pada kelompok kecil dan diuji cobakan di lapangan. Adapun dari hasil analisis sebagai berikut:

a) Uji coba Kelompok kecil

Pada tahapan ini dilakukan ujicoba pada kelompok kecil yang jumlahnya 6 peserta didik kelas VII MTs Attaraqqie. Tujuan dilakukan ujicoba untuk mengetahui kelayakan penggunaan Lembar kerja peserta didik sehingga bisa

dilanjutkan pada uji coba lapangan terhadap 22 responden. Adapun hasil observasi terhadap kelompok kecil disajikan pada tabel 14 dibawah ini:

Tabel 23. Hasil Observasi Kelompok Kecil

No.	Indikator Observasi	Responden					
		R1	R2	S1	S2	T1	T2
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan L lembar kerja peserta didik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Kemudahan memahami peta konsep	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada lembar kerja peserta didik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan L lembar kerja peserta didik	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan :

✓ = layak, X = ada kendala

RI = peserta didik dengan kemampuan rendah pertama

R2 = peserta didik dengan kemampuan rendah kedua

SI = peserta didik b dengan kemampuan sedang pertama

S2 = peserta didik dengan kemampuan sedang kedua

T 1= peserta didik dengan kemampuan tinggi pertama

T2 = peserta didik dengan kemampuan tinggi kedua

Dari paparan tabel 14 diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik sudah memenuhi kelayakan untuk di ujicobakan pada kelompok besar.

b) Uji coba Lapangan

Pada uji lapangan lembar kerja peserta didik di ujikan secara meluas setelah dinyatakan sesuai oleh para validator yang tujuannya untuk menemukan keefektifan dan kepraktisan dari lembar kerja peserta didik yang dihasilkan yaitu dengan hasil lembar kerja peserta didik yang didalamnya terdapat pembelajaran konstruktivisme. Pada tahapan ini di ujicobakan pada kelompok kecil yang terdiri enam peserta didik kelas VIII MTs Attaraqie. Tujuan dilakukan tahapan ini, untuk mendapat pernyataan kelayakan penggunaan lembar kerja peserta didik bila dinyatakan layak di ujicobakan maka dilanjutkan pada 22 responden.

5. Hasil Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Berdasarkan pengumpulan data hasil penelitian berupa tes, wawancara. dan pengisian angket dan hasil data observasi yang dilakukan pada tahapan *analysis, design, development serta Implementasi*. Dari hasil perolehan data tersebut maka dilakukan penarikan kesimpulan yang diperoleh dari data tes peningkatan hasil belajar matematika, data hasil analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan perolehan data kelompok kecil dan data dari validasi para ahli. Sehubungan itu, peneliti mencari respon peserta setelah mengerjakan soal tes melalui indikator pembelajaran konstruktivisme.

B. Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Pada Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme

Pada hasil respon peserta didik yang berupa tes terdiri dari dua bentuk terakhir, yaitu berupa tes tertulis dan tes wawancara. Sebagai sampel yang akan dijelaskan berikut, diambil dari dua subjek dari kelas VIIIE yang mendapatkan nilai tinggi dan sedang.

1. Tes tertulis

Berikut ini dijelaskan hasil tes tertulis oleh kedua subjek penelitian, sebelum itu akan dipaparkan indikator dari pembelajaran konstruktivisme secara mendalam.

Tabel 24. Indikator Pembelajaran Konstruktivisme

Indikator	Diskripsi
Pengetahuan dibangun berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah ada sebelumnya	Peserta didik membangun pengetahuannya sendiri atau mengikuti pengetahuan yang tersimpan sebelumnya
Belajar merupakan penafsiran personal tentang dunia	Peserta didik menafsirkan atau memberikan jawaban yang tepat dan benar, serta memberikan alasan pada jawaban tersebut
Belajar merupakan proses yang aktif dimana makna dikembangkan berdasarkan pengalaman	Peserta didik aktif dalam membangun pengetahuannya dan mengembangkan yang diketahui secara pengalamannya
Pengetahuan tumbuh karena adanya perundingan (negosiasi) makna melalui berbagai informasi atau menyepakati suatu pandangan dalam berinteraksi atau bekerja sama dengan orang lain	Peserta didik membangun pengetahuannya melakukan informasi yakni mengingat yang disampaikan oleh guru dan menggabungkan dengan pengetahuan sebelumnya
Belajar harus disituasikan dalam latar (setting) yang realistis, penilaian harus terintegrasi dengan tugas dan bukan merupakan kegiatan yang terpisah	Peserta didik mensituasikan antara mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dan pemberian tugas dari mata pelajaran yang lain.

(Dr. Ahmad Susanto, 2014)

Berikut merupakan deskripsi dari jawaban tertulis oleh dua peserta didik yang memperoleh nilai tinggi dan sedang.

a. Subjek 1

Subjek menjawab permasalahan dengan tepat yang diberikan peneliti. Permasalahan pada soal 3,4,5 merupakan indikator 3,4,5 dari pembelajaran konstruktivisme, subjek mampu menyatakan uang yang dibayar oleh Ririn atas pembelian menu di restoran. Dan subjek menyatakan kerugian yang ditanggung pedagang buah dan subjek bisa menentukan nilai persentasenya. Kemudian subjek juga bisa menentukan potongan harga paling banyak pada toko jenis barang yang sama. dan pada permasalahan 1,2 subjek bisa mengira bahwa soal mengacu pada kerugian dan subjek pada soal nomor 2, subjek mampu menyatakan pembelian satu karung tomat. pada permasalahan 1,2 masuk di indikator 1,2.

b. Subjek 2

Subjek menjawab permasalahan 1,2,3,4 dengan tepat yang diberikan peneliti. sesuai dengan indikator pertama sampai indikator kelima. Subjek mampu menentukan antara rugi atau untung, subjek mampu menyatakan pembelian satu karung pada tomat, dan subjek mampu menjabarkan uang yang dibayar Ririn pada pembelian daftar menu restoran. Kemudian subjek2 mampu menyatakan kerugian yang dialami pedagang buah, subjek juga mampu menjabarkan nilai persentasenya.

2. Hasil Wawancara peserta didik

Salah satu cara untuk mendapatkan data primer yaitu dengan melakukan wawancara. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap sejauh mana pemahaman peserta didik atas pembelajaran konstruktivisme. wawancara ini memuat beberapa pertanyaan yang mengungkapkan aktivitas atau respon dari kemampuan pengetahuan peserta didik.

Wawancara dilakukan kepada dua responden, yang merupakan peserta didik dari sekolah MTs Attaraqqie yang mendapatkan nilai Tinggi, dan sedang pada tes tertulis.

Berikut adalah indikator pertanyaan

Tabel 25. Format Pedoman Wawancara

No.	Aspek – Aspek yang di Wawancara	Indikator pertanyaan
1.	Memahami masalah	Bagaimanakah kamu memikirkan soal tersebut ?
		Informasi apa yang ketahui oleh kalian tentang soal tersebut?
2.	Merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah	Pengetahuan apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut?
3.	Melakukan pemecahan masalah	Jelaskan langkah – langkah didalam menyelesaikan permasalahan?
4.	Memeriksa hasil jawaban kebenaran	Bagaimana jawaban yang kamu dapatkan dari permasalahan ?
		Apa sesuai jawabanmu dengan permintaan dalam soal ?

a. Subjek 1

Hasil wawancara didapatkan bahwa subjek subjek 1 menunjukkan pengetahuan pada permasalahan yang diberikan secara lancar, ia menyebutkan informasi yang didapatkannya dan berkenaan dengan pertanyaan. Subjek 1 menyadari bahwa soal yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari – hari dan subjek 1 mengumpulkan informasi – informasi yang terdapat dalam soal, kemudian subjek mencocokkan informasi tersebut dengan pertanyaan. Terus subjek mengatakan penyelesaiannya menggunakan teori – teori dalam pembelajaran yang sudah dilakukan peneliti, selanjutnya subjek 1 mencocokkan jawaban dengan menyesuaikan dengan permintaan dalam soal yang diberikan.

b. Subjek 2

Hasil wawancara pada subjek 2 didapatkan bahwa ia memahami permasalahan pada setiap soal yang diberikan, ditandai dengan pemaparan lisan yang diberikan dalam wawancara. Subjek 2 mampu menjawab dengan memilih rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, dan ia bisa menunjukkan kemampuannya dalam memahami soal dan jawaban yang ia berikan dengan benar. Kemudian subjek2 mengatakan, terdapat satu pertanyaan yang dijawab oleh subjek2 dengan kurang yakin, lalu ia menjawab soal penyelesaiannya kurang benar, yang terjadi pengerjaan soal kurang benar tidak sesuai dengan permintaan. Dan subjek2 mencocokkan jawaban dengan menyesuaikan dengan permintaan dalam soal.

3. Triangulasi

Triangulasi sumber data dalam penelitian ini merupakan bagian dari langkah menggali kebenaran atau kevalidan dari informasi hasil tes tertulis dengan melalui tes wawancara kepada subjek penelitian yang telah ditentukan.

a. Triangulasi Data Subjek 1 pada Sekolah MTs Attaraqie

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada tes tertulis oleh subjek 1 diperoleh bahwa cara menyelesaikan telah tepat, mulai dari jawaban 1, 2, 3, 4 hingga nomor 5, dan sebelum itu subjek mengumpulkan informasi – informasi yang terdapat dalam soal dan subjek mencocokkan informasi yang didapat. ia mampu membayangkan permintaan dalam soal sehingga jawaban yang diberikan benar. kesimpulan dari wawancara tersebut dapat dinyatakan valid.

b. Triangulasi Data Subjek 2 pada sekolah MTs Attaraqie

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada tes tertulis oleh subjek² diperoleh bahwa subjek memahami permasalahan pada setiap soal, dan subjek menjawab menjawab soal dengan rumus yang tepat dalam mengerjakan soal. kemudian subjek 2 mengatakan bahwa ada satu pertanyaan yang ada pada soal, merasa kurang yakin dalam menyelesaikannya sehingga yang terjadi penyelesaiannya kurang benar dan tidak sesuai dengan permintaan dalam soal. Kesimpulan dari wawancara dilakukan dapat dinyatakan valid. Selain itu, peneliti ingin mengetahui peningkatan hasil belajar melalui uji statistik (uji-t).

C. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme Dapat Meningkatkan Hasil Belajar

Untuk melihat meningkatnya hasil belajar peserta didik pada penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik, maka dilakukan Uji T pada kelas VIIE MTs Attaraqqie dan kelas VIIG MTs Attaraqqie yang melibatkan 22 peserta didik dan 21 peserta didik sebelum melakukan analisis uji t maka perlu diuji prasyarat analisis terlebih dahulu untuk melihat uji normalitas dan uji homogenitas, hasil uji prasyarat analisis sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

untuk menentukan data normal atau tidak ditentukan dengan besar signifikan (sig) merupakan normal, dan jika signifikan $< 0,05$ maka dikatakan tidak normal.

a. Uji Normalitas pada MTs Attaraqqie

Pada tahap uji normalitas data dari MTs Attaraqqie, dilakukan dengan menentukan normalitas data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang melibatkan hasil pre-test dan post-test peserta didik. Hasilnya sebagai berikut:

1. Data Kelas Kontrol dan Eksperimen

Tabel 26. Hasil Deskripsi Data

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Ekspremen	22	5.00	55.00	8.8636	11.64268
Posttest Ekspremen	22	25.00	100.00	70.4545	21.65251
Pretest Kontrol	21	5.00	35.00	7.1429	6.62786
PostTest Kontrol	21	20.00	80.00	41.6667	15.35687
Valid N (listwise)	21				

Secara keseluruhan, didapatkan data dari MTs Attaaraqie, yaitu dengan banyak responden kelas eksperimen 22 dan responden untuk kelas kontrol melibatkan 21 responden, dengan perolehan nilai minimum untuk kelas eksperimen 5 dan maksimalnya sebesar 55 dan untuk kelas kontrol nilai minimumnya 5 dan maksimalnya sebesar 35. Dengan nilai rata – rata untuk eksperimen (Mean) 8.8638 serta simpangan baku (std. Deviation) yaitu 11.64268 dan untuk kontrol nilai rata – rata 7.1429, standar Deviasinya yaitu 6.62786. Sedangkan untuk hasil post- tes kelas eksperimen dengan perolehan minimum 25 dan maksimalnya sebesar 100 dengan nilai rata – rata 70.4545, serta simpangan baku 21.65251. kemudian perolehan dari post- tes kontrol nilai minimum 20 dan maksimalnya 80, dengan nilai rata – rata (mean) sebesar 41.6667 dan simpangan baku (std Deviation) yaitu 15.35687.

2. Hasil Uji Normalitas

Tabel 27. Hasil Uji Normalitas Data Pre – test dan posttest kelas eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Pre Test Ekspremen	.448	22	.000	.389	22	.000
	PostTest Ekspremen	.398	22	.000	.772	22	.000
	Pre Test Kontrol	.436	21	.000	.366	21	.000
	PostTest Kontrol	.224	21	.007	.912	21	.059

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan paparan tabel diatas, diketahui pada data pre – test dan post- tes dari kelas eksperimen memiliki nilai signifikan ($\text{sig} > 0,05$ atau pada hasil pre –test sebesar 0,000 dan post – tes sebesar 0,000. kemudian untuk data pre- test dan post – tes kelas kontrol memiliki nilai signifikan ($\text{sig} > 0,05$ atau hasil pre – test sebesar 0,000 dan post – tes sebesar 0,007. maka penarikan kesimpulan pengelompokan semua data berdistribusi normal.

secara keseluruhan, hasil perhitungan dapat dipaparkan dalam bentuk tabel

Tabel 28. data keseluruhan Uji Normalitas Setiap Kelas

No.	Kelas	Sig	Keterangan
1	Pre – tes kelas eksperimen	0,000	Normal
2	Post – tes kelas eksperimen	0,000	Normal
3	Pre – tes kelas kontrol	0,000	Normal
4	Post – tes kelas kontrol	0,007	Normal

3. Uji Homogenitas

Tabel 29. Data Homogenitas Pre – test dan Pos – test kelas eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 29 Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil belajar peserta didik	Based on Mean	10.316	3	82	.000
	Based on Median	4.070	3	82	.010
	Based on Median and with adjusted df	4.070	3	53.030	.011
	Based on trimmed mean	10.352	3	82	.000

Dari paparan tabel diatas, dapat diketahui dari data pretest dan post- tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikan $> 0,05$, yaitu sebesar 0,000 maka dapat disimpulkan data sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Tujuan pada penelitian ini untuk mengetahui peserta didik yang menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme dan peserta didik yang tidak menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme penjelasannya sebagai berikut:

1. Uji Kelas kontrol

Uji kelas kontrol dilakukan untuk mengukur adanya perbedaan pembelajaran peserta didik. Uji-t kelas kontrol ditentukan oleh besarnya nilai signifikan (sig) (2-tailed) , maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau dinyatakan tidak ada perbedaan antara pre-tes dan post-tes. Sedangkan untuk nilai signifikan (sig) (2-tailed), maka H_a diterima dan H_0 ditolak, atau dinyatakan terdapat perbedaan pre-test dan post-test. Analisis data yang digunakan adalah uji-t menggunakan bantuan SPSS statistics 22 yang dapat dipaparkan sebagai berikut:

a. Uji – t pretest dan posttest kelas Eksperimen

Tabel 30. Hasil pre-test dan post- tes

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	8.8636	22	11.64268	2.48223
	Posttest	70.4545	22	21.65251	4.61633

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-61.59091	21.56863	4.59845	-71.15390	-52.02792	-13.394	21	.000

Pada tabel diatas, diperoleh perbedaan rata – rata pretes yaitu 8.8636 dengan standar deviasi sebesar 11.64266. sedangkan rata – rata post – test sebesar 70.4545 dengan standar deviasinya 21.65251. Serta nilai signifikan (sig) (2 – tailed) sebesar 0,000 atau $< 0,05$, maka dapat dikatakan terdapat peningkatan hasil belajar menggunakan pembelajaran konstruktivisme.

b. Uji-t Pretes – Tes dan Post – Test Kelas Kontrol

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	7.1429	21	6.62786	1.44632
	Posttest	41.6667	21	15.35687	3.35114

Paired Samples Test								
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
					Lower	Upper		
Pair 1	Pretest - Posttest	-34.52381	14.39659	3.14159	-41.07706	-27.97056	-10.989	.000

Paparan tabel diatas menunjukkan perbedaan nilai rata – rata pretest yaitu sebesar 7.1429 dengan standar deviasi sebesar 6.62786. sedangkan rata – rata post- test sebesar 41.6667 dengan standar deviasinya sebesar 15.35687. serta nilai signifikan (sig) 0,000 atau $< 0,05$, maka dapat dikatakan terdapat peningkatan hasil belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

2. Uji post –test kelas eksperimen dan Uji post –test kelas kontrol

Analisis independent-Sample t-test terhadap skor post-test kelas eksperimen maupun kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai post-test kelas kontrol dan nilai post-test kelas eksperimen. Dengan kesimpulan analisis dinyatakan signifikan apabila taraf signifikan (sig) berada pada $< 0,05$.

a. Analisis post – test kelas eksperimen dan kelas kontrol MTs Attaraqie

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasilbelajar	Post Ekspremen	22	70.45	21.653	4.616
	Post Kontrol	21	41.67	15.357	3.351

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasilbelajar	Equal variances assumed	3.625	.064	5.007	41	.000	28.788	5.750	17.176	40.399
	Equal variances not assumed			5.047	37.911	.000	28.788	5.704	17.239	40.337

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai rata –rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 70.40 dan hasil rata – rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 41.67. Maka dapat ditarik kesimpulan hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol dengan selisih 29, dengan nilai signifikan (Sig 2-tailed) sebesar 0,000 atau $< 0,05$. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan skor hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kevalidan, Dan Kemenarikan Dari Lembar Kerja Peserta Didik

Pengembangan penelitian ini telah menghasilkan produk berupa buku lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme. Proses pengembangan produk mengikuti standar kriteria pengembangan produk yang ditetapkan oleh Nieveen (1999), yaitu fokus pada kriteria kevalidan (validity) dan kemenarikan.

Dalam menentukan standar valid, penelitian pengembangan ini melibatkan evaluator yang merupakan ahli di bidangnya masing-masing. Proses ini mencakup penilaian validitas oleh ahli materi, ahli pembelajaran, ahli desain lembar kerja peserta didik, dan ahli bahasa, serta melibatkan praktisi yang memiliki pengalaman praktis di lapangan. Tujuan dari validasi lembar kerja peserta didik ini adalah untuk mendapatkan pertimbangan secara teoritis serta menilai kelayakan produk berdasarkan pengalaman para ahli. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memastikan bahwa lembar kerja peserta didik tidak hanya memenuhi standar teoritis, tetapi juga relevan dan bermanfaat dalam konteks praktis pembelajaran, sebagaimana dijelaskan oleh Suryanda Ade (2019).

Pada tahap validasi, proses melibatkan empat validator yang melakukan penilaian berulang, kecuali pada validator ahli bahasa. Hasil penilaian dari keempat validator tersebut menunjukkan bahwa pada poin 3 dan 4, penilaian berada pada standar rata-rata kualifikasi valid.

Hasil kevalidan lembar kerja peserta didik dalam penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa standar kevalidan yang dicapai serupa dengan lembar kerja peserta didik yang dihasilkan oleh Penelitian Putri Inayati (2020). Meskipun materi dan fokus pembelajaran dalam kedua lembar kerja peserta didik tersebut berbeda, keduanya tetap mengusung pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. Demikian juga, lembar kerja peserta didik yang telah dibuat oleh Melkianus Kenda (2021) meskipun berbeda dalam konten materi, tetapi memiliki kesamaan dalam menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Kesamaan ini mencerminkan bahwa ketiga lembar kerja peserta didik tersebut memiliki kualifikasi kevalidan yang sebanding, karena mengikuti prinsip-prinsip konstruktivisme dalam membangun pengetahuan oleh peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis pengisian angket peserta didik, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik dinilai sebagai menarik oleh peserta didik. Penilaian ini dapat dilihat dari kategori yang mencerminkan bahwa lembar kerja peserta didik berada dalam kategori "menarik". Kesimpulan ini menunjukkan bahwa peserta didik merespon positif terhadap daya tarik atau ketertarikan dari lembar kerja tersebut selama proses pembelajaran.

B. Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Pada Materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme

Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik, dapat diidentifikasi beberapa aspek positif dari

pembelajaran konstruktivisme yang tercermin dalam tes tertulis dan wawancara pasca-tes. Berikut adalah poin-poin yang dapat diperoleh dari analisis tersebut:

1. Pembangunan Pengetahuan

- Peserta didik mampu membangun pengetahuannya berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya sebelumnya.
- Peserta didik dapat mengenali prinsip soal dengan tepat dan benar, menunjukkan bahwa pengetahuan mereka dikonstruksi melalui pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.

2. Proses Pembelajaran yang Aktif:

- Peserta didik menunjukkan kemudahan dalam memberikan jawaban yang tepat dan benar.
- Peserta didik memberikan alasan tegas dan jelas atas jawaban yang diberikan, menunjukkan bahwa mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan penafsiran personal tentang dunia.

3. Penerapan Konsep dalam Pemecahan Masalah:

- Peserta didik menyelesaikan soal sesuai dengan pembelajaran sebelumnya, menunjukkan penerapan konsep dalam pemecahan masalah.
- Proses belajar peserta didik mencakup langkah-langkah yang telah dipelajari sebelumnya, mengindikasikan adanya pemahaman dan aplikasi konsep dalam konteks tugas.

4. Interaksi dan Kolaborasi:

- Peserta didik menerapkan makna melalui berbagai informasi, menunjukkan adanya proses perundingan makna dan interaksi dalam pembelajaran.

- Belajar dipahami sebagai proses yang aktif, di mana pengetahuan tumbuh melalui interaksi dan kolaborasi dengan orang lain.

5. Konteks Realistik dalam Pembelajaran:

- Peserta didik menyelesaikan soal dengan disituasikan dalam latar yang realistik, menggambarkan bahwa pembelajaran terintegrasi dengan konteks kehidupan nyata.

6. Penilaian Terintegrasi dengan Tugas:

- Peserta didik menunjukkan bahwa penilaian terintegrasi dengan tugas, bukan sebagai kegiatan terpisah.

Secara keseluruhan, hasil ini mencerminkan pencapaian indikator pembelajaran konstruktivisme dan kesuksesan dalam menerapkan prinsip-prinsip konstruktivisme dalam konteks lembar kerja peserta didik.

C. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme Dapat Meningkatkan Hasil Belajar

Dari hasil analisis data uji T pada kelas VIIIE MTs Attaraqie dan kelas VIIG MTs Attaraqie dengan melibatkan 22 peserta didik dan 21 peserta didik, diperoleh data deskriptif sebagai berikut:

Kelas Eksperimen:

- Jumlah Peserta Didik: 22
- Nilai Rata-rata (Mean) untuk Eksperimen: 8.8638
- Standar Deviasi (Std. Deviation) untuk Eksperimen: 11.64268

Hasil Post-Tes Kelas Eksperimen:

- Minimum: 25

- Maksimum: 100
- Nilai Rata-rata (Mean): 70.4545
- Standar Deviasi (Std. Deviation): 21.65251

Kelas Kontrol:

- Jumlah Peserta Didik: 21
- Nilai Rata-rata (Mean) untuk Kontrol: 7.1429
- Standar Deviasi (Std. Deviation) untuk Kontrol: 6.62786

Hasil Post-Tes Kelas Kontrol:

- Minimum: 20
- Maksimum: 80
- Nilai Rata-rata (Mean): 41.6667
 - Standar Deviasi (Std. Deviation): 15.35687

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata post-tes pada kelas eksperimen (70.4545) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (41.6667). Selain itu, standar deviasi yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan variasi yang lebih besar dalam hasil post-tes dibandingkan dengan kelas kontrol. Secara keseluruhan, hasil ini memberikan indikasi bahwa penerapan metode atau perlakuan tertentu pada kelas eksperimen memiliki dampak yang positif terhadap hasil post-tes peserta didik jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji T pada homogenitas dengan nilai signifikan $> 0,05$ (0,000), dapat disimpulkan bahwa data pretest dan post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai yang tidak signifikan secara statistik, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut homogen atau memiliki kesamaan awal

sebelum perlakuan. Selanjutnya, hasil uji hipotesis pada kelas eksperimen menunjukkan perbedaan nilai rata-rata pretest sebesar 8.8636 dengan standar deviasi 11.64266, sedangkan rata-rata post-test sebesar 70.4545 dengan standar deviasi 21.65251. Nilai signifikan (sig) (2-tailed) sebesar 0,000 atau $< 0,05$, yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konstruktivisme di kelas eksperimen.

Sementara itu, hasil hipotesis pada kelas kontrol menunjukkan perbedaan nilai rata-rata pretest sebesar 7.1429 dengan standar deviasi 6.62786, sedangkan rata-rata post-test sebesar 41.6667 dengan standar deviasi 15.35687. Nilai signifikan (sig) sebesar 0,000 atau $< 0,05$, yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

Secara keseluruhan, hasil analisis menyiratkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar, dengan kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran konstruktivisme menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dalam penelitian pengembangan yang telah dilakukan tampaknya sejalan dengan hasil penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik yang dilakukan oleh Dela Dwi Sri Agustiani pada (2021) dan Firmanti (2023). Meskipun terdapat perbedaan dalam pembahasan materi antara ketiga penelitian, namun terdapat kesamaan dalam penerapan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Pada penelitian yang dilakukan oleh Dela Dwi Sri Agustiani, meskipun ada perbedaan dalam materi, namun pembelajarannya menggunakan pendekatan pembelajaran scaffolding berbasis konstruktivisme. Hal

ini menunjukkan bahwa pengetahuan peserta didik dalam penelitian tersebut juga dibangun secara aktif oleh diri mereka sendiri. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Firmanti pada (2023) meskipun terdapat perbedaan dalam materi lembar kerja peserta didik yang dikembangkan, namun keduanya memiliki kesamaan dalam penggunaan pembelajaran konstruktivisme. Artinya, pengetahuan peserta didik dalam penelitian tersebut juga dibangun oleh peserta didik sendiri berdasarkan pengalaman belajar mereka.

Dengan demikian, dari dua penelitian lain yang sudah disebutkan diatas, kesamaan dalam penggunaan pendekatan konstruktivisme dapat diidentifikasi sebagai faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Ini menguatkan hasil penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik yang dilakukan peneliti, di mana penerapan konstruktivisme juga berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik.

BAB VI

PENUTUP

A. Penarikan Kesimpulan

Dari paparan data data yang diperoleh dan dari hasil pembahasan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik materi Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme yang valid dan Menarik

Berdasarkan hasil penilaian dari empat ahli yang terlibat (ahli materi, ahli pelajaran, ahli bahasa, dan ahli desain) dengan nilai masing-masing adalah 53, 50, 51, dan 47, dapat ditarik kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik yang dikembangkan menggunakan pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial berada dalam kategori valid.

Berdasarkan hasil analisis penilaian angket peserta didik yang melibatkan 22 responden dari kelas VIIIE MTs Atta raqqie, dengan rata-rata skor sebesar 57,55, 56,55, dan 54, serta nilai rata-rata 57,55, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemenarikan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme pada materi aritmetika sosial berada pada kategori menarik. Skor yang tinggi dari angket peserta didik mencerminkan bahwa mereka menganggap lembar kerja tersebut menarik dan memotivasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penilaian dari validator ahli desain yang memberikan penilaian pada kategori menarik terhadap isi instrumen pernyataan lembar kerja peserta didik juga menunjukkan bahwa lembar kerja tersebut memiliki daya tarik visual dan konten yang dapat menarik perhatian peserta didik.

Dengan demikian, hasil penilaian baik dari peserta didik maupun dari validator ahli desain memberikan dukungan bahwa lembar kerja peserta didik ini memenuhi kriteria kemenarikan. Keseluruhan, hal ini mengindikasikan bahwa lembar kerja peserta didik yang dikembangkan memiliki daya tarik yang dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran konstruktivisme pada materi aritmetika sosial.

1. Respon Peserta Didik Terhadap Pengembangan lembar Kerja Peserta Didik Pada Aritmetika Sosial Berbasis Konstruktivisme

Berdasarkan analisis respon peserta didik terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menyeluruh:

1. Pembangunan Pengetahuan

- Peserta didik mampu membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.
- Peserta didik dapat mengenali prinsip soal dengan tepat dan benar, menyatakan konsep yang relevan pada soal, menunjukkan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman pribadi.

2. Proses Pembelajaran yang Aktif

- Peserta didik memiliki kemudahan dalam memberikan jawaban yang tepat dan benar.

- Peserta didik memberikan alasan tegas dan jelas atas jawaban yang diberikan, menunjukkan bahwa mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan memahami pertanyaan dengan baik.
- Belajar dipahami sebagai penafsiran personal tentang dunia, di mana makna dikembangkan secara aktif oleh peserta didik.

3. Penerapan Konsep dalam Pemecahan Masalah

- Peserta didik menyelesaikan soal sesuai dengan yang dipelajari sebelumnya, menunjukkan penerapan konsep dalam pemecahan masalah.
- Peserta didik menggunakan langkah-langkah yang telah dipelajari sebelumnya, mencerminkan proses belajar yang aktif dan menerapkan pengetahuan dalam konteks pemecahan masalah.

4. Interaksi dan Kolaborasi:

- Belajar melibatkan perundingan makna melalui informasi dan interaksi dengan orang lain.
- Peserta didik menyepakati pandangan dalam berinteraksi atau bekerja sama dengan orang lain.

5. Kontekstual dan Terintegrasi:

- Belajar harus disituasikan dalam latar yang realistik.
- Penilaian terintegrasi dengan tugas dan bukan kegiatan terpisah.

Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme berhasil mencapai indikator-indikator pembelajaran

konstruktivisme dengan baik, memfasilitasi proses pembelajaran aktif, penerapan konsep, dan interaksi peserta didik dengan konten pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas dan hasil analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa peserta didik telah memenuhi kriteria efektif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Hal ini terlihat dari pencapaian peserta didik dalam setiap indikator pembelajaran konstruktivisme, yaitu indikator 1 hingga 5.

1. Pembangunan Pengetahuan (Indikator 1):

- Peserta didik dapat membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

2. Proses Pembelajaran yang Aktif (Indikator 2 dan 3):

- Peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran, menunjukkan penafsiran personal tentang dunia dan proses belajar yang aktif.

3. Penerapan Konsep dalam Pemecahan Masalah (Indikator 3, 4, dan 5):

- Peserta didik menerapkan konsep dalam pemecahan masalah.
- Mereka menggunakan langkah-langkah yang telah dipelajari sebelumnya, menunjukkan penerapan pengetahuan dalam konteks pemecahan masalah.
- Belajar peserta didik terintegrasi dengan konteks kehidupan nyata, di mana penilaian terintegrasi dengan tugas dan bukan sebagai kegiatan terpisah.

Dengan demikian, kesimpulan ini menggambarkan bahwa peserta didik telah berhasil memenuhi kualifikasi efektif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pembelajaran berbasis konstruktivisme. Peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks pemecahan masalah yang nyata. Hal ini

menunjukkan keberhasilan dalam proses pembelajaran dan implementasi prinsip-prinsip konstruktivisme dalam kelas.

3. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme Dapat Meningkatkan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis uji-t pada kelas VIIE MTs Attaraqie dan kelas VIIG MTs Attaraqie dengan melibatkan 22 peserta didik dan 21 peserta didik, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Kelas Eksperimen:

- Jumlah Peserta Didik: 22
- Nilai Rata-rata (Mean) untuk Eksperimen (Post-Tes): 70.4545
- Standar Deviasi (Std. Deviation) untuk Eksperimen: 21.65251
- Peningkatan Rata-rata dari Pre-Tes ke Post-Tes: 61.5907 (70.4545 - 8.8638)

Kelas Kontrol:

- Jumlah Peserta Didik: 21
- Nilai Rata-rata (Mean) untuk Kontrol (Post-Tes): 41.6667
- Standar Deviasi (Std. Deviation) untuk Kontrol: 15.35687
- Peningkatan Rata-rata dari Pre-Tes ke Post-Tes: 34.5238 (41.6667 - 7.1429)

Dengan membandingkan hasil post-tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat bahwa kelas eksperimen mencapai nilai rata-rata post-tes yang lebih tinggi (70.4545) dibandingkan dengan kelas kontrol (41.6667). Selain itu, standar deviasi yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan variasi yang lebih besar dalam hasil post-tes dibandingkan dengan kelas kontrol.

Peningkatan rata-rata dari pre-tes ke post-tes pada kelas eksperimen (61.5907) dan kelas kontrol (34.5238) juga memberikan indikasi bahwa penerapan metode atau perlakuan tertentu pada kelas eksperimen memiliki dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Secara keseluruhan, hasil ini mendukung hipotesis bahwa penerapan pembelajaran tertentu (eksperimen) dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji T pada homogenitas dengan nilai signifikan $> 0,05$ (0,000), dapat disimpulkan bahwa data pretest dan post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki tingkat homogenitas atau kesamaan yang signifikan.

Untuk kelas eksperimen:

- Perbedaan rata-rata pretest sebesar 8.8636, dengan standar deviasi 11.64266.
- Rata-rata post-test sebesar 70.4545, dengan standar deviasi 21.65251.
- Nilai signifikan (sig) (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konstruktivisme.

Sedangkan untuk kelas kontrol:

- Perbedaan rata-rata pretest sebesar 7.1429, dengan standar deviasi 6.62786.
- Rata-rata post-test sebesar 41.6667, dengan standar deviasi 15.35687.
- Nilai signifikan (sig) sebesar 0,000 ($< 0,05$), menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konvensional.

Dengan demikian, kedua kelas, baik eksperimen maupun kontrol, mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah menerapkan metode

pembelajaran konstruktivisme dan konvensional masing-masing. Hasil ini mengindikasikan bahwa kedua metode pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta didik dalam materi yang dipelajari.

Berdasarkan paparan di atas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Uji Homogenitas:

Data pretest dan post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikan $> 0,05$ (0,000), sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen atau sama. Hal ini menandakan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki tingkat kesamaan yang signifikan sebelum perlakuan.

2. Uji Hipotesis pada Kelas Eksperimen:

- Terdapat perbedaan rata-rata pretest dan post-test pada kelas eksperimen sebesar 8.8636, dengan standar deviasi 11.64266.
- Rata-rata post-test sebesar 70.4545, dengan standar deviasi 21.65251.
- Nilai signifikan (sig) (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konstruktivisme pada kelas eksperimen.

3. Uji Hipotesis pada Kelas Kontrol:

- Terdapat perbedaan rata-rata pretest dan post-test pada kelas kontrol sebesar 7.1429, dengan standar deviasi 6.62786.
- Rata-rata post-test sebesar 41.6667, dengan standar deviasi 15.35687.

- Nilai signifikan (sig) sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Dengan demikian, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol, mengalami peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar setelah penerapan metode pembelajaran masing-masing. Kesimpulan ini menggambarkan efektivitas kedua metode pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah disampaikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diambil:

1. Penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik atau Media Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme:

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik atau media pembelajaran lainnya dengan pendekatan konstruktivisme. Pengembangan ini dapat mencakup variasi materi pelajaran dan tingkatan pendidikan.

2. Penelitian Menggunakan Kertas Karton atau Alat Peraga

Sebaiknya dilakukan penelitian yang fokus pada penggunaan kertas karton atau alat peraga berbasis konstruktivisme di lingkungan sekolah. Hal ini dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang efektivitas penggunaan materi ajar yang bersifat konkret.

3. Penelitian dan Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Konstruktivisme pada Berbagai Jenjang Pendidikan dan Materi Pembelajaran

Dianjurkan untuk melibatkan penelitian yang lebih luas, tidak hanya pada satu jenjang pendidikan atau materi pembelajaran tertentu. Hal ini dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang implementasi konstruktivisme di berbagai konteks pendidikan.

4. Menggali Aspek-aspek Inovatif dalam Pembelajaran

Penelitian dapat memfokuskan pada pengembangan elemen-elemen inovatif dalam pembelajaran konstruktivisme, seperti penggunaan teknologi, integrasi kegiatan praktis, atau pendekatan pembelajaran berbasis proyek.

5. Melibatkan Kolaborasi dengan Pihak Terkait

Melibatkan kolaborasi dengan pihak-pihak terkait, termasuk guru, peserta didik, dan lembaga pendidikan, untuk mendapatkan masukan lebih lanjut dalam merancang dan mengimplementasikan pendekatan konstruktivisme.

6. Memonitor dan Mengevaluasi Implementasi

Penting untuk memonitor dan mengevaluasi implementasi lembar kerja atau media pembelajaran konstruktivisme secara berkelanjutan. Evaluasi ini dapat memberikan masukan penting untuk pengembangan dan peningkatan lebih lanjut.

7. Menyesuaikan dengan Kondisi Lingkungan Pembelajaran

Perlu disesuaikan dengan kondisi lingkungan pembelajaran yang berbeda. Hal ini agar hasil penelitian dan pengembangan dapat lebih mudah diadopsi dan relevan dalam konteks pendidikan yang beragam.

Saran-saran di atas diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan metode pembelajaran konstruktivisme dan meningkatkan efektivitasnya dalam mendukung hasil belajar peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdur rahman AS, a. M. (Cetakan ke 3 2016). Matematika SMP ? MTs. Jakarta: Pusat kurikulum dan perbukuan, Balitbang,kemdikbud.
- Andi Prastowo. (2012.). Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar inovatif.
- Arikunto, S. (2011). Dasar -Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Aka, (2019). Integration Borg & Gall (1983) and Lee & Owen (2004) models as an alternative model of design-based research of interactive multimedia in elementary school. In A. G. Abdullah, A. B. D. Nandiyanto, & I. Widiaty (Eds.), Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1318, Issue 1, p. pp.120). IOP Publishing.
- Berni. (2016). Internalisasi Nilai - Nilai Agama Islam untuk Membentuk Sikap dan Perilaku Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Al- Lubab.
- Branch R. M (2009). Instructional Design-The ADDIE Approach. New York: Springer.
- Cahyo, A. N. (2013). In Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar (pp. 33 - 34). Jogjakarta : Diva Press.
- Cahyo, A. N. (2013). Panduan Aplikasi Teori - Teori Belajar Megajar Teraktual Dan terpopuler. Jogjakarta: Divapres.
- Cahyo, Agus N. (2011). In Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar (p. 50). Yogyakarta: Venos Gold Press.
- Cahyo, Agus N. (2013). In Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar (pp. 72 - 73). Jogjakarta: Diva Press.

- Dela Dwi Sri Agustiani, Syaifudin, Ummu Na'imah, Rieno Septra Nery (2021).
Pengaruh Metode Scaffolding Berbasis Konstruktivisme Terhadap Hasil
Belajar Siswa Materi Barisan dan Deret Aritmatika. Jurnal Penelitian
Pendidikan Matematika
- Riinawati M.Pd (2020) Hubungan Penggunaan Model Pembelajaran Terhadap
Hasil Belajar Matematika
- Ahmad Susanto, M. (2014). Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar .
Jakarta : Premedia Group .
- Fadhlan, F. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Yang Terintegrasi
Nilai Keislaman Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas Vii Sekolah
Menengah Pertama” (IAIN Raden Intan Lampung,. 20.
- Firdaus, M. (2020). Integrasi Ilmu Agama dan Ilmu Umum. Jakarta : Yayasan Soeb.
- Gustafson, K. L. (2002). Survey of Instructional Development Models. Fourth
Edition. New York: ERIC Clearinghouse on Information and
Technology.
- Hamid, H. (2013). Pengembangan sistem pendidikan di indonesia . Bandung :
Pustaka Setia .
- Hamzah. (2016). Metode Penelitian dan pengembangan Research and
Development.
- Hani Subakti, D. (2021). Teori Pembelajaran. Yayasan kita Menulis.
- Herdianto. (2018). Pengembangan Modul Berbantuan Rumus Cepat Arimetika
Sosial Dan perbandingan. 26.

- Ihsan, f. (2003). Dasar - Dasar Kependidikan Komponen MKDK. Jakarta: jakarta rineka cipta.
- Indonesia, K. B. (2014). Jakarta : Pusat Bahasa: Departemen Pendidikan Nasional Indonesia.
- Irmawati, d. (2015). Multimedia Pembelajaran IPS Materi Kondisi Geografis Wilayah Indonesia pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan, 52 - 62.
- Lailatul, K. M. (2019:58). Pengembangan Buku Ajar Matematika Terintegrasi Nilai - Nilai Keislaman dalam Penanaman Karakter Siswa Madrasah Ibtidaiyah (madrasah 12).
- Linda Dastri Rahayu, A. B. (2019). Perang Pendidikan Matematika Di Era Globalisasi (Vol. 5 No.1). Prosiding Sendika.
- Majid, A. (2005). Perencanaan Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya .
- Marsigit, f. D. (2017). The Development Of Teaching Material Based On Ethnomathematics For Improve Achievement and Motivation On Learn Of Junior High School Student . jurnal pendidikan matematika , 6.
- Nihayati. (2017). Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Muhamadiyah Pringsewu Lampung, 3, 65 -77.
- Novaldin, I. (2022). Pengembangan Modul Materi Geometri Untuk Siswa Smp Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Berdasarkan Teori Van Hiele. Jurnal Reposotory Uin malik.
- Pianda, R. &. (2018). In Strategi & Implementasi Pembelajaran Matematika (p. 14). www.jejakpublisher.com.

- Pipit, Firmanti. (2023). Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Transformasi. Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan
- Prastowo, A. (2018). Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar : Teori dan Aplikasinya Di Sekolah / Madrasah. Depok: Kencana.
- Presiden, R. I. (2018). Peraturan pemerintah No.23 .
- Prihat, I. S. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Konstruktivisme pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN BABATAGUNG Deket Lamongan. 206.
- Rahman. (2019). Pendidikan Islam di Era Revolusi 4.0 (cetakan pe; A.RAhman,.
- Rahmawati, B. A. (2018/2019). Pengaruh Model Pembelajaran Group Investaion (GI) dan Numberd Head Togeter (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Konsep Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 1 Tamanan Bondowoso Tahun Ajaran.
- Reva Gitriani, d. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Lingkaran untuk Siswa SMP. jurnal Review Pembelajaran Matematika.
- Riduwan. (2018). In Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian. Bandung.
- Riduwan. (2018). Skala Pengukuran Vriabel - Variabel Penelitian . Bandung.
- Rohati, R. D. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linear kelas xII SMA Sainmatika . jurnal Sains dan Matematika universitas jambi 8, no 1, 99.
- Ruseffendi. (2006). In Teori Konstruktivisme dalam Sistem Pembelajaran (p. 133). Bandung .

- Sudjana, Nana (2009) Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sani, Ridlwan Abdullah. (2013). In Inovasi Pembelajaran (p. 22). Jakarta: Bumi Aksara.
- Shihab, M. (2013). Membumikan Al - Qur'an. Bandung : Mizan Media Utama.
- Sugiono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2012). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D (Vol. 3). Bandung: Alfabeta Suryadi, Didi Dkk (2007).
- Sugiono, P. D. (2017). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: AL Fabetta.
- Sujarwo. (2011). In Model-Model Pembelajaran Suatu Strategi Mengajar. Yogyakarta : Venus Gold Press.
- Sujarwo. (2011). In Model-Model Pembelajaran Suatu Strategi Mengajar (pp. 69 - 70). Yogyakarta: Venos Gold.
- Sujarwo. (2011). In Model-Model Pembelajaran Suatu Strategi Mengajar (pp. 61 - 71). Yogyakarta: Venus Gold Press.
- Sukiman. (2012). Pengembangan Media pembelajaran, . Yogyakarta : PT.Pustaka Insan Madani .
- Surut. (Juni 2018). Integrasi Ilmu agama dengan ilmu Umum Untuk menghadapi Era Globalisasi , Kajian Ilmu Pendidikan. 155.
- Syahlan. (2015). Literasi Matematika dalam kurikulum 2013. Jurnal Penelitian, pemikiran dan pengabdian , 36 - 43.

- Syawahid, M. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Dengan Pengembangan Kecerdasan Emosional Dan Spiritual.
<http://www.jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/view/58/36>, 6.
- Thobroni. (2015). Pembelajaran Konstruktivisme : teori dan praktek . Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2010). Pengantar Penelitian Penelitian bagi Pengembangan dan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan. Jakarta: Prenada Media Group.
- wahidah. (2018). pengembangan Lembar Kerja Peserta didik. p. 80.
- Widodo, A. (2004). Constructivist Oriented Lessons: the learning environment and teaching sequences. frankfurt: peter Lang.
- Yeni haryuni, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik. Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 6, 1.
- Zulqarnain, S. (2021). Psikologi Pendidikan . Yogyakarta : All Right Reserved.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi – Kisi Validasi Ahli

Kisi – Kisi Instrumen Validasi Ahli dan Paraktisi

1. Kisi – Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
8.	Kesesuain materi dengan kompetensi dasar (KD)	2- 3	3
9.	Keakuratan materi	4 -9	6
10.	Kemudahan memahami bahasa pada lembar kerja peserta didik	11, 15	2
11.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik	14	1
12.	Kemudahan memahami peta konsep	13	1
13.	Kesesuaian Gambar ilutasi yang disajikan pada soal lembar kerja peserta didik	12	1
14.	Kesuaian isi lembar kerja peserta didik berdasarkan pembelajaran Konstruktivisme	16	1

2. Kisi –kisi instrumen Validasi Ahli Desain

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
7.	Ukuran format lembar kerja peserta didik	1	1
8.	Tampilan (cover dan isi lembar kerja peserta didik	2	1
9.	Desain bagian isi	3-6	4
10.	Tata letak	7	1
11.	Kesesuaian komponen lembar kerja pesesrta didik	8	1
12.	Kejelasan warna atau gambar pada lembar kerja peserta didik	9- 15	6

3. Kisi – kisi Instrumen Ahli pembelajaran

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
9.	Kesesuaian IPK dan tujuan dengan KD	1 – 2	2
10.	Penyajian Pembelajaran	3 -4	2

11.	Materi di susun sesuai dengan perkembangan siswa	5	1
12.	Kesesuaian butir soal dengan IPK	6	1
13.	Kesesuaian contoh soal / latihan dengan pembahasan	7 -8	2
14.	Kesesuaian penyajian contoh masalah dan pembahasan untuk melatih pembelajaran konstruktivisme	9	1
15.	Kesesuaian konstruktivisme	9	1
16.	Kejelasan dan kemudahan kalimat pada lembar kerja peserta didik	10- 14	4

4. Kisi –kisi instrumen Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Nomor butir	Jumlah butir
6.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	1-3	3
7.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	4-5	2
8.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual dan sosial emosional peserta didik	6-7	2
9.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	8	1
10.	Kemudahan memahami bahasa pada lembar kerja peserta didik	10 -16	6

5. Kisi – kisi instrumen Validasi Praktisi

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah butir
4.	Kemenarikan	1-6	6
5.	Kemudahan dipahami	7-14	7

Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi

Instrumen Ahli Materi

Format penilaian Ahli Materi Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
 Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmatika Sosial
 Penyusun : Jufri yanto
 Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmetika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli materi.

B. Identitas Ahli

Nama : Dr. Usman Pagiway, M.Si
 NIP : 196504141200312001
 Instansi : ...UIN Malang.....
 Pendidikan : ...S.3.....
 Pengalaman :

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu
2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)

3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menulisnya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala Penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

E. Lembar Penilaian

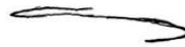
No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan materi lembar kerja peserta didik			✓	
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian Kompetensi				✓
3.	Sistematika penyajian materi runtut			✓	
4.	Keakuratan definisi dari materi				✓
5.	Kesesuaian gambar pada ilustrasi pada lembar kerja peserta didik			✓	
6.	Konsep soal yang di buat, tidak menyimpang dengan ketepatan isi materi			✓	
7.	Penggunaan kunci jawaban,sesuai dan tepat			✓	
8.	Rangkuman sesuai dengan isi materi				✓
9.	Materi yang di muat disajikan sesuai kurikulum yang berlaku				✓
10.	Kemutakhiran materi			✓	
11.	Bahasa mudah dipahami pada bagian soal LKPD			✓	
12.	Kesesuaian Gambar ilustrasi yang disajikan pada soal LKPD				✓
13.	Kemudahan memahami peta konsep			✓	
14.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan LKPD			✓	
15.	Bahasa yang digunakan dalam tiap kotak yang berupa pertanyaan mudah dipahami			✓	
16.	Kesuaian isi LKPD berdasarkan pembelajaran Konstruktivisme			✓	

F. Komentar

Brails + elok di perbaiki

G. Saran

Malang ..18.....Januari 2023
Validator



(.....)
NIP. 196504142003121001

Instrumen Validasi Ahli Pelajaran

Format Penilaian Ahli pembelajaran Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
 Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmatika Sosial
 Pneyusun : Jufri yanto
 Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmetika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli pelajaran.

B. Identitas Ahli

Nama : Dr. Anies Fuady, MPA
 NIP : 4111198132134
 Instansi : Universitas Islam Malang
 Pendidikan : S-3
 Pengalaman : 12 Tahun

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu

2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)
3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menuliskannya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai


E. Lembar Penilaian

No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Indikator pencapaian kompetensi (IPK) dan tujuan dengan Kompetensi dasar				✓
2.	Relevansi materi yang disajikan dengan KD dan IPK				✓
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan siswa				✓
4.	Konsep materi disajikan secara runtut			✓	
5.	Komponen – komponen pada tiap kegiatan belajar tersusun secara konsisten, runtut, dan sistematis sesuai langkah – langkah pembelajaran konstruktivisme				✓
6.	Butir soal dapat digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi			✓	
7.	Contoh soal / latihan/ sesuai dengan materi				✓
8.	Ketepatan pembahasan contoh soal / latihan / masalah				✓
9.	Penyajian pembahasan contoh sesuai indikator pembelajaran konstruktivisme				✓
10.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada LKPD			✓	
11.	Kemudahan memahami peta konsep pada LKPD			✓	
12.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada LKPD proporsional			✓	
13.	Bahasa yang digunakan pada LKPD mudah dipahami			✓	
14.	Gambar ilustrasi yang disajikan pada LKPD sesuai dengan isi materi				✓

F. Komentar**G. Saran**

1. Gambar di LKPD perlu dicantumkan sumbernya
2. Penggunaan huruf kapital pada nama orang di LKPD perlu diperhatikan

Malang 20 - 2 - 2023
Validator


(..... Dr. Anies Guady, M Pd)
NIP 581382134

Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Instrumen Penilaian Ahli Bahasa

Format Penilaian Ahli Bahasa Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
 Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmatika Sosial
 Pnyusun : Jufri yanto
 Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmetika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli bahasa.

B. Identitas Ahli

Nama : Dr. Mah. Badrih, m.pd
 NIP : 110605198525136
 Instansi : U. Wisma.....
 Pendidikan : P.Bi.....
 Pengalaman : Kaprodi P.Bi

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu

2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)
3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menulisnya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

E. Lembar Penilaian

No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Menggunakan struktur kalimat tepat				✓
2.	Menggunakan kalimat efektif			✓	
3.	Menggunakan bahasa dan istilah yang baku			✓	
4.	Menggunakan bahasa komunikatif				✓
5.	Menggunakan bahasa yang logis dan interaktif				✓
6.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik				✓
7.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik				✓
8.	Menggunakan bahasa sesuai kaidah bahasa indonesia			✓	
9.	Kemudahan memahami bahasa pada peta konsep			✓	
10.	Kemudahan memahami bahasa pada soal LKPD			✓	
11.	Bahasa yang digunakan pada isi materi mudah dipahami			✓	
12.	Kejelasan bahasa pada sumber gambar ilustrasi			✓	
13.	Kejelasan bahasa pada sampul LKPD				✓
14.	Bahasa yang digunakan pada uji kompetensi mudah dipahami			✓	
15.	Ketepatan tanda baca pada isi LKPD			✓	

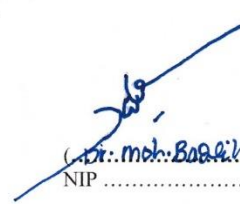
F. Komentari

N

G. Saran

Perbaikan lagi

Malang ... 1-2 2023
Validator


(Dr. Moh. Basih, M.Pd.)
NIP

Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Desain

Instrumen Validasi Ahli Desain

Format Penilaian Ahli Desain Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmatika Sosial
Pneysun : Jufri yanto
Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmetika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli desain.

B. Identitas Ahli

Nama : Dr. Yulia Eka Putrie, MT
NIP : 198107052005012002
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim (Prodi Arsitektur, Fak. Saintek)
Pendidikan : S3 Arsitektur ITB Bandung
Pengalaman : Dosen Studio Desain Arsitektur

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu

2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)
3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menuliskannya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

E. Lembar Penilaian

No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Menggunakan format sesuai format				✓
2.	Sampul depan (<i>cover</i>), menarik			✓	
3.	Menggunakan jenis dan ukuran font yang menarik			✓	
4.	Kejelasan petunjuk yang digunakan				✓
5.	Ketepatan gambar, ilustrasi dengan materi dan soal			✓	
6.	Pemilihan gambar dan warna sesuai perkembangan peserta didik			✓	
7.	Tata letak menarik bagi peserta didik			✓	
8.	Komponen lembar kerja peserta didik tersaji secara sistematis			✓	
9.	Kejelasan warna pada isi yang disajikan pada LKPD			✓	
10.	Kejelasan gambar ilustrasi pada LKPD			✓	
11.	Kombinasi warna pada Gambar Sampul			✓	
12.	Kejelasan gambar pada LKPD			✓	
13.	Kejelasan gambar pada setiap isi LKPD			✓	
14.	Kombinasi font pada setiap halaman LKPD			✓	
15.	Kejelasan gambar pada bagian uji kompetensi			✓	

F. Komentar

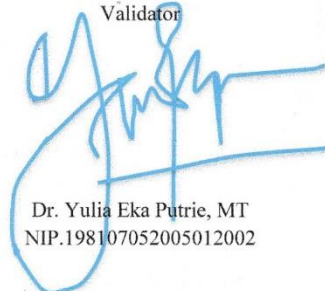
Secara umum sudah cukup baik, namun sebenarnya desain buku berpotensi untuk lebih menarik dan engaging secara visual

G. Saran

Pemanfaatan karakter fiktif yang ramah dan menarik (seperti halaman 29) perlu ditambahkan di setiap sub-bab secara konsisten (sehingga ada kesan pelajar ditemani belajar oleh karakter tersebut.
Komposisi warna sudah cukup konsisten pada materi (memanfaatkan kuning dan oranye sebagai warna hangat dan semangat, sekaligus warna hijau dan biru yang lebih dingin dan menenangkan). tetapi masih ada tiba – tiba muncul warna ungu atau biru muda yang diluar skema. sebenarnya penggunaan 4 warna sudah cukup ramai dan semarak, jika ditambahkan warna lain tanpa pertimbangan visual yang tepat, desain akan terkesan pecah/tidak menyatu.
Font judul dan font konten (isi) sebaiknya dikombinasikan, namun jangan terlalu banyak jenis font yang digunakan. Cukup kombinasi dua font dengan peruntukan yang konsisten, begitu juga ukuran huruf, jarak antar baris, dll perlu diperhatikan.

Malang, 02 Januari 2023

Validator



Dr. Yulia Eka Putrie, MT
NIP.198107052005012002

Lampiran 6 Hasil Validasi Praktisi 1

Instrumen Validasi Praktisi

Format penilaian Praktisi Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
 Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial
 Pneyusun : Jufri yanto
 Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmatika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli Praktisi.

B. Identitas Ahli

Nama : Nyono Rudi Hargo, S.pd
 NIP :
 Instansi : MTs ATTARA & IE
 Pendidikan : Matematika
 Pengalaman : 7 Tahun

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu

2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)
3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menulisnya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

E. Lembar Penilaian

No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Sampul depan (<i>cover</i>) menarik			✓	
2.	Menggunakan jenis dan ukuran font yang menarik				✓
3.	Menggunakan istilah yang menarik			✓	
4.	Menggunakan ilustrasi yang menarik		✓		
5.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik				✓
6.	Isi lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik			✓	
7.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik, mudah dipahami	✓			
8.	Indikator pencapaian kompetensi, dinyatakan dengan jelas			✓	
9.	Menggunakan bahasa komunikatif		✓		
10.	Penyajian materi, mudah dipahami			✓	
11.	Ilustrasi yang digunakan, membantu memahami materi			✓	
12.	Butir soal, mudah dipahami				✓
13.	Menggunakan font yang jelas, sehingga mudah dibaca				✓
14.	Menggunakan warna font yang jelas, sehingga mudah di baca				✓

F. Komentar

penyesuaian Angket dalam pembelajaran
dan materi tentang Anatomika sesuai
belum memadai.

G. Saran

- persiapan lebih dulu difokuskan
- pelaksanaan guru maternal.

Malang ..14.. April..... 2023
Validator



(Wiyono Puji H.)
NIP

Lampiran 7 Hasil Validasi Praktisi 2

Instrumen Validasi Praktisi

Format penilaian Praktisi Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Magister Pendidikan Matematika
 Nama Bahan Ajar : Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial
 Pneyusun : Jufri yanto
 Judul Tesis : Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan Lembar Kerja peserta didik Materi Aritmatika Sosial kelas VII berbasis konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar matematika, maka peneliti bermaksud untuk mengadakan Validasi terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dibuat sebagai salah satu bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak / Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Tujuan dari pengisian angket ini adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP/MTs. Hasil pengukuran yang didapat melalui angket akan digunakan sebagai bahan penyempurnaan lembar kerja peserta didik agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebelumnya, saya ucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak / Ibu sebagai ahli Praktisi.

B. Identitas Ahli

Nama : HANGKI ADI SUPUTRA, S.Pd.
 NIP :
 Instansi : Mitra Swasta Altoradqar Kota Malang
 Pendidikan : Matematika
 Pengalaman : 5 tahun 8 bulan

C. Petunjuk Penilaian

1. Sebelum mengisi angket, dimohon Bapak / Ibu mengamati lembar kerja peserta didik dan membaca setiap item yang disediakan terlebih dahulu

2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan isi kolom jawaban yang dianggap paling sesuai dengan pernyataan menggunakan tanda centang (✓)
3. Jika diperlukan kritik dan saran, bapak / Ibu dapat menuliskannya pada lembar yang ditentukan.

D. Keterangan

Skala penilaian Tanggapan			
1	2	3	4
Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

E. Lembar Penilaian

No	Butir Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
1.	Sampul depan (<i>cover</i>) menarik			✓	✓
2.	Menggunakan jenis dan ukuran font yang menarik			✓	
3.	Menggunakan istilah yang menarik				✓
4.	Menggunakan ilustrasi yang menarik				✓
5.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik			✓	
6.	Isi lembar kerja peserta didik disajikan secara menarik			✓	
7.	Petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik, mudah dipahami				✓
8.	Indikator pencapaian kompetensi, dinyatakan dengan jelas			✓	
9.	Menggunakan bahasa komunikatif				✓
10.	Penyajian materi, mudah dipahami			✓	
11.	Ilustrasi yang digunakan, membantu memahami materi			✓	
12.	Butir soal, mudah dipahami				✓
13.	Menggunakan font yang jelas, sehingga mudah dibaca			✓	
14.	Menggunakan warna font yang jelas, sehingga mudah di baca			✓	

F. Komentar

Ditambahkan desain logo kemenag.

G. Saran

Untuk uji komparasi; di tambah; dan uraian ya

Malang 20 Maret 2023
Validator



(Hengki Adi Saputra, S.Pd.
NIP

Lampiran 8 Lembar Hasil Validasi Angket Kebutuhan Guru

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEBUTUHAN GURU

A. IDENTITAS VALIDATOR

1. Nama Lengkap : Muhammad Huda, M.Pd.
2. NIP/NPP/NIDN : 16.07.0707.87 2019 05 1026
3. Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu mencermati secara keseluruhan isi dan tampilan angket kebutuhan guru yang terlampir.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan pendapat pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dibawah ini dengan angka 1, 2, 3, 4 dan 5.
3. Pendapat Bapak/Ibu sangat bermanfaat dan membantu peneliti untuk memperbaiki angket ini.
4. Pedoman Penilaian:
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang sesuai**
 - b. Skor 2 jika **kurang sesuai**
 - c. Skor 3 jika **cukup sesuai**
 - d. Skor 4 jika **sesuai**
 - e. Skor 5 jika **sangat sesuai**
- f. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia (komentar/saran)
- g. Terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam memvalidasi angket ini.

No	Komponen	Skor				
		1	2	3	4	5
Kelayakan isi						
1	Kejelasan pernyataan dalam instrument					✓
2	Kesesuaian jawaban dengan pernyataan pada instrument					✓
Ketercapaian Tujuan						
3	Kesesuaian pernyataan dengan bahan ajar yang akan dibuat					✓
4	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan instrument					✓
Format						
5	Kesesuaian pernyataan pada instrumen (umum-khusus)				✓	
6	Tata letak penulisan instrumen sesuai					✓
7	Kolom (tunggal/multi) proporsional dan sebanding dengan ukuran kertas yang digunakan				✓	
Kebahasaan						
8	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan PUEBI					✓
9	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual					✓
10	Bahasaan yang digunakan mudah dipahami					✓
Kegrafisan						
11	Penggunaan huruf (jenis/ukuran) sesuai				✓	
12	Penggunaan tanda baca sesuai				✓	
13	Kalimat dalam instrumen sesuai dengan unsur-unsur fungsional penulisan				✓	

Penilaian untuk jumlah skor adalah sebagai berikut:

- a. Skor 10 – 19 berarti “sangat kurang baik”
- b. Skor 20 – 29 berarti “tidak baik”
- c. Skor 30 – 39 berarti “kurang baik”
- d. Skor 40 – 49 berarti “baik”
- e. Skor 50 – 65 berarti “sangat baik”

Rekomendasi :

Angket analisis ini dinyatakan *) :

1. Layak digunakan tanpa adanya revisi
- ② Layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Layak digunakan dengan banyak revisi
4. Tidak layak digunakan dan masih memerlukan konsultasi
5. Tidak layak digunakan dan membuat ulang

*) Lingkari salah Satu

Komentar/Saran :

Silahkan direvisi sesuai dengan catatan

.....

.....

.....

.....

Malang, 2023

Validator


 (..... Nurul Huda, m.pd.)

A. IDENTITAS GURU

Nama :.....
 NPP/NIP :.....
 Unit Kerja :.....
 Pendidikan terakhir :.....

B. PENGANTAR

Bapak/Ibu guru yang saya hormati, angket ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai perlunya Lembar Kerja Peserta Didik lembar kerja peserta didik Berbasis *Konstruktivisme* untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika serta untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang harus ada dalam lembar kerja peserta didik. Hal ini merupakan langkah awal untuk menyusun lembar kerja peserta didik kemudian data yang diperoleh dari angket ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik pada materi aritmetika sosial kelas VII. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini sesuai dengan pendapat dan keadaan yang sebenar-benarnya.

Saya sebagai pengembang menyampaikan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah berpartisipasi dalam pengisian angket ini.

C. PETUNJUK

1. Isilah angket ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan
2. Pedoman pengisian angket kebutuhan ini adalah sebagai berikut.
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang setuju**
 - b. Skor 2 jika **kurang setuju**
 - c. Skor 3 jika **cukup setuju**
 - d. Skor 4 jika **setuju**
 - e. Skor 5 jika **sangat setuju**

3. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia (komentar/saran).
4. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memvalidasi angket ini.

Komentar/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Malang,.....2023

Guru,

.....

Lampiran 9 Hasil Angket Kebutuhan Guru

ANGKET KEBUTUHAN GURU

A. IDENTITAS GURU

Nama : Nyona Rudi Arja S.Pd.
 NPP/NIP :
 Unit Kerja : Mts ATTARAOE
 Pendidikan terakhir : Gd Pendidikan Matematika

B. PENGANTAR

Bapak/Ibu guru yang saya hormati, angket ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai perlunya Lembar Kerja Peserta Didik LKPD Berbasis *Konstruktivisme* untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika serta untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang harus ada dalam LKPD. Hal ini merupakan langkah awal untuk menyusun LKPD kemudian data yang diperoleh dari angket ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan LKPD pada materi aritmetika sosial kelas VII. Oleh karena itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini sesuai dengan pendapat dan keadaan yang sebenar-benarnya.

Saya sebagai pengembang menyampaikan terima kasih kepada Bapak/Ibu yang telah berpartisipasi dalam pengisian angket ini.

C. PETUNJUK

1. Isilah angket ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan
2. Pedoman pengisian angket kebutuhan ini adalah sebagai berikut.
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang setuju**
 - b. Skor 2 jika **kurang setuju**
 - c. Skor 3 jika **cukup setuju**
 - d. Skor 4 jika **setuju**
 - e. Skor 5 jika **sangat setuju**
3. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia (komentar/saran).
4. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam memvalidasi angket ini.

ANGKET KEBUTUHAN GURU

I. Aspek untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Berikut merupakan aspek-aspek yang dibutuhkan dalam Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Konstruktivisme* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII. untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

No	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
1	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik belum bisa menyusun dugaan dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi aritmetika sosial					✓
2	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik Kelas VII tidak bisa dalam memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan dalam penyelesaian permasalahan matematika pada materi aritmetika sosial			✓		
3	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik Kelas VII tidak bisa menarik kesimpulan dari suatu pernyataan pada permasalahan matematika pada materi aritmetika sosial				✓	
4	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik kelas VII tidak bisa memeriksa kesahihan suatu argumen pada permasalahan matematika aritmetika sosial				✓	
5	Bapak/Ibu guru setuju, bila peserta didik kelas VII menemukan susunan dari beberapa angka yang membentuk pola tertentu		✓			
6	Bapak/Ibu guru setuju, bila hasil belajar peserta didik butuh ditingkatkan					

II. Aspek Kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Angket ini terdiri atas beberapa pernyataan mengenai perlunya LKPD

No	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
7	Dalam kegiatan pembelajaran matematika peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan bahan ajar berupa LKPD, sehingga dapat mengurangi kejenuhan penggunaan bahan ajar				✓	
No	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
8	Dalam kegiatan pembelajaran matematika diperlukan pembelajaran konstruktivisme untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik					✓
9	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>Konstruktivisme</i> untuk membantu peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri				✓	
10	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>konstruktivisme</i> untuk membantu memecahkan permasalahan matematis					✓
11	Dalam kegiatan pembelajaran matematika berbasis <i>konstruktivisme</i> dapat membantu mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah				✓	
12	Bila LKPD dikembangkan menjadi LKPD yang menyajikan materi didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme, ilustrasi gambar pada latihan soal, dan tampilan yang menarik dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam belajar materi aritmetika sosial				✓	

Komentar/Saran :

.....
.....
.....
.....

Malang,.....2023

Guru,



.....

Lampiran 10 Lembar Hasil Validasi Angket Kebutuhan Peserta Didik

LEMBAR VALIDASI ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

A. IDENTITAS VALIDATOR

1. Nama Lengkap : Muril Huda, M. Pd.
2. NIP/NPP/NIDN : 198709087 20003 1026
3. Unit Kerja : UIN Malang

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu mencermati secara keseluruhan secara keseluruhan isi dan tampilan angket kebutuhan peserta didik yang terlampir.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan pendapat pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dibawah ini dengan angka 1, 2, 3, 4 dan 5.
3. Pendapat Bapak/Ibu sangat bermanfaat dan membantu peneliti untuk memperbaiki angket ini.
4. Pedoman Penilaian:
 - a. Skor 1 jika sangat kurang sesuai
 - b. Skor 2 jika kurang sesuai
 - c. Skor 3 jika cukup sesuai
 - d. Skor 4 jika sesuai
 - e. Skor 5 jika sangat sesuai
5. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia (komentar/saran)
6. Terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam memvalidasi angket ini.

No	Komponen	Skor				
		1	2	3	4	5
Kelayakan isi						
1	Kejelasan pernyataan dalam instrumen					✓
2	Kesesuaian jawaban dengan pernyataan pada instrumen					✓
Ketercapaian Tujuan						
3	Kesesuaian pernyataan dengan bahan ajar yang akan dibuat					✓
4	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan instrumen					✓
Format						
5	Kesesuaian pernyataan pada instrumen (umum-khusus)				✓	
6	Tata letak penulisan instrumen sesuai					✓
7	Kolom (tunggal/multi) proporsional dan sebanding dengan ukuran kertas yang digunakan				✓	
Kebahasaan						
8	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan PUEBI					✓
9	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual					✓
10	Bahasan yang digunakan mudah dipahami					✓
Kegrafisan						
11	Penggunaan huruf (jenis/ukuran) sesuai				✓	
12	Penggunaan tanda baca sesuai				✓	
13	Kalimat dalam instrumen sesuai dengan unsur-unsur fungsional penulisan				✓	

Penilaian untuk jumlah skor adalah sebagai berikut:

- a. Skor 10 – 19 berarti “sangat kurang baik”
- b. Skor 20 – 29 berarti “tidak baik”
- c. Skor 30 – 39 berarti “kurang baik”
- d. Skor 40 – 49 berarti “baik”
- e. Skor 50 – 65 berarti “sangat baik”

Rekomendasi :

Angket analisis ini dinyatakan *) :

- 1. Layak digunakan tanpa adanya revisi
- 2. Layak digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Layak digunakan dengan banyak revisi
- 4. Tidak layak digunakan dan masih memerlukan konsultasi
- 5. Tidak layak digunakan dan membuat ulang

*) Lingkari salah Satu

Komentar/Saran :

Silahkan di perbaiki sesuai Dengan Masukan/saran

1. gambar di perbesar

2. Warna harus proporsional Dengan kertas dan
kelembutan saat di foto copy.

Malang, 2023

Validator



(.....)

ANGKET KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

A. IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Sekolah :

B. PENGANTAR

Peserta didik yang berbahagia, angket ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai perlunya Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Hal ini merupakan langkah awal untuk menyusun lembar kerja peserta didik kemudian data yang diperoleh dari angket ini akan dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik. Oleh karena itu dimohon kesediaan Peserta Didik untuk mengisi angket ini sesuai dengan pendapat dan keadaan yang sebenar-benarnya.

Saya sebagai pengembang menyampaikan terima kasih kepada Peserta Didik yang telah berpartisipasi dalam pengisian angket ini.

C. PETUNJUK

1. Angket ini tidak mempengaruhi nilai prestasi belajar Anda
2. Isilah angket ini dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan. Dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang setuju**
 - b. Skor 2 jika **kurang setuju**
 - c. Skor 3 jika **cukup setuju**
 - d. Skor 4 jika **setuju**
 - e. Skor 5 jika **sangat setuju**
3. Tuliskan saran Anda pada tempat yang disediakan.

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

A. IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

I. Kebutuhan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

No	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
1	Bahan ajar yang ada di sekolah (buku atau LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) cetak kurang menarik.					
2	Ketersediaan bahan ajar di sekolah belum cukup mendukung penyampaian konsep dalam pembelajaran matematika.					
3	Materi yang ada di dalam bahan ajar (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) cetak karena kurang menarik dan kurang variatif					
4	Materi Aritmetika Sosial yang disampaikan Bapak/Ibu guru di sekolah karena kurangnya penerapan dalam kehidupan sehari-hari.					
5	Saya membutuhkan referensi lain untuk menambah pemahaman saya terhadap materi Aritmetika Sosial.					
6	Apabila dikembangkan LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK yaitu LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK yang dikembangkan dengan menyajikan materi didalamnya ada pembelajaran konstruktivisme, ilustrasi gambar pada latihan soal, dan tampilan yang menarik dengan tujuan memudahkan dalam belajar matematika.					

II. Kebutuhan LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK Berbasis

Konstruktivisme

No	Pernyataan	Pilihan				
		1	2	3	4	5
7	Kegiatan pembelajaran matematika dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari					
8	Kegiatan pembelajaran matematika melibatkan peserta didik dalam menyimpulkan permasalahan					
9	Kegiatan pembelajaran matematika melibatkan peserta didik untuk bekerja secara arahan guru / kelompok dalam menyelesaikan permasalahan					

Kritik/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 2023

Peserta Didik

.....

Lampiran 11 Lembar Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. IDENTITAS VALIDATOR

1. Nama Lengkap : Mukul Huda, MPd
2. NIP/NPP/NIDN : 19.8707087 2003 1026
3. Unit Kerja : UIN Malang

B. PETUNJUK

1. Mohon Bapak/Ibu mencermati secara keseluruhan secara keseluruhan isi dan tampilan angket respon peserta didik yang terlampir.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan pendapat pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dibawah ini dengan angka 1, 2, 3, 4 dan 5
3. Pendapat Bapak/Ibu sangat bermanfaat dan membantu peneliti untuk memperbaiki angket ini.
4. Pedoman Penilaian:
 - a. Skor 1 jika sangat kurang sesuai
 - b. Skor 2 jika kurang sesuai
 - c. Skor 3 jika cukup sesuai
 - d. Skor 4 jika sesuai
 - e. Skor 5 jika sangat sesuai
5. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia (komentar/saran)
6. Terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam memvalidasi angket ini.

No	Komponen	Skor				
		1	2	3	4	5
	Kelayakan isi					✓
1	Kejelasan pernyataan dalam instrument					✓
2	Kesesuaian jawaban dengan pernyataan pada instrument					
Ketercapaian Tujuan						
3	Kesesuaian pernyataan dengan bahan ajar yang akan dibuat					✓
4	Kesesuaian pernyataan dengan tujuan instrumen					✓
Format						
5	Kesesuaian pernyataan pada instrumen (umum-khusus)				✓	
6	Tata letak penulisan instrumen sesuai					✓
7	Kolom (tunggal/multi) proporsional dan sebanding dengan ukuran kertas yang digunakan				✓	
Kebahasaan						
8	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan EYD					✓
9	Bahasa yang digunakan dalam instrumen sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual					✓
10	Bahasan yang digunakan mudah dipahami				✓	
Kegrafisan						
11	Penggunaan huruf (jenis/ukuran) sesuai				✓	
12	Penggunaan tanda baca sesuai				✓	
13	Kalimat dalam instrumen sesuai dengan unsur-unsur fungsional penulisan				✓	

Penilaian untuk jumlah skor adalah sebagai berikut:

- a. Skor 10 – 19 berarti “sangat kurang baik”
- b. Skor 20 – 29 berarti “tidak baik”
- c. Skor 30 – 39 berarti “kurang baik”
- d. Skor 40 – 49 berarti “baik”
- e. Skor 50 – 65 berarti “sangat baik”

Rekomendasi :

Angket analisis ini dinyatakan *) :

1. Layak digunakan tanpa adanya revisi
2. Layak digunakan dengan sedikit revisi
3. Layak digunakan dengan banyak revisi
4. Tidak layak digunakan dan masih memerlukan konsultasi
5. Tidak layak dan membuat ulang

*) Lingkari salah Satu

Komentar/Saran :

..... *Silahkan di rubah sesuai dengan caption*

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 2023

Validator

[Signature]
 (..... *Wahid H. D., M.Pd.*)

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Identitas Validator

1. Nama Lengkap :
2. Kelas :
3. Sekolah :

B. Petunjuk

Sebelum mengisi lembar penilaian, silahkan membaca petunjuk pengisian berikut:

1. Tujuan dari angket ini adalah untuk menilai kevalidan dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK) Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika
2. Mohon Bapak/Ibu mencermati secara keseluruhan isi dan tampilan produk yang dikembangkan
3. Mohon kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif pilihan sesuai dengan pilihan peserta didik.
4. Pedoman Penskoran:
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang setuju**
 - b. Skor 2 jika **kurang setuju**
 - c. Skor 3 jika **cukup setuju**
 - d. Skor 4 jika **setuju**
 - e. Skor 5 jika **sangat setuju**
5. Jika menurut peserta didik masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia.

No.	Pernyataan	Skor				
				3	4	5
Aspek Isi Lembar Kerja Peserta Didik						
1.	Kemudahan memahami petunjuk penggunaan lembar kerja peserta didik					
2.	Kejelasan uraian materi yang disajikan pada lembar kerja peserta didik					
3.	Kemudahan memahami peta konsep pada lembar kerja peserta didik					
4.	Kemudahan memahami materi pada lembar kerja peserta didik					
5.	Kemudahan memahami permasalahan pada L lembar kerja peserta didik					
6.	Kemenarikan minat belajar menggunakan lembar kerja peserta didik berbasis konstruktivisme					
Aspek Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik						
7.	Gambar ilustrasi pada cover yang dipilih menarik					
8.	Warna yang dipilih pada halaman sampul menarik					
9.	Komposisi warna dari lembar kerja peserta didik menarik.					
10.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan pada lembar kerja peserta didik proposional					
11.	Kalimat yang digunakan pada lembar kerja peserta didik mudah dipahami					
12.	Gambar yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan materi					

C. Kesimpulan penilaian secara umum (lingkari yang sesuai)

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Berbasis Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika ini dinyatakan:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Malang,2023

Peserta didik,

.....

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL TES

A. Identitas Validator

1. Nama Lengkap : Noril Huda, M.Pd.
2. NIP/NPP : 087070872019031026
3. Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Pendidikan Terakhir : S2 Penelitian & Evaluasi Pendidikan

B. Petunjuk

Sebelum mengisi lembar penilaian, silahkan membaca petunjuk pengisian berikut ini:

1. Tujuan dari angket ini adalah untuk menilai kevalidan dari Soal Tes yang akan digunakan untuk penelitian
2. Mohon Bapak/Ibu mencermati secara keseluruhan soal tes
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada alternatif pilihan sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu.
4. Pedoman Penskoran:
 - a. Skor 1 jika **sangat kurang sesuai**
 - b. Skor 2 jika **kurang sesuai**
 - c. Skor 3 jika **cukup sesuai**
 - d. Skor 4 jika **sesuai**
 - e. Skor 5 jika **sangat sesuai**
5. Jika menurut Bapak/Ibu masih ada hal-hal yang perlu diperbaiki, mohon dituliskan pada tempat yang tersedia.

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Relevansi						
1.	Rumusan butir soal tes sesuai dengan Capaian Pembelajaran				✓	
2.	Isi soal tes sesuai dengan materi matematika				✓	
B. Aspek Pembelajaran Konstruktivisme						
3.	Ketepatan soal tes dengan indikator Pembelajaran konstruktivisme				✓	
4.	Ketepatan soal tes dengan indikator pembelajaran konstruktivisme (Memberikan alasan atau bukti mengenai jawaban yang diberikan)				✓	
5.	Ketepatan soal tes dengan indikator pembelajaran konstruktivisme (Menarik kesimpulan dari sebuah pernyataan)				✓	
6.	Ketepatan soal tes dengan indikator pembelajaran konstruktivisme (Memeriksa kesahihan suatu argument)				✓	
7.	Ketepatan soal tes dengan indikator pembelajaran konstruktivisme (Menemukan pola dari suatu masalah matematika)				✓	
C. Aspek Keterbacaan						
8.	Soal yang digunakan jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓
9.	Soal tes berkaitan dengan permasalahan kontekstual					✓

C. Kesimpulan penilaian secara umum (lingkari yang sesuai)

Soal Tes ini dinyatakan:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi

4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan Saran:

Silahkan revisi sesuai dengan Catatan

Malang, 2023

Validator,


Wafiq Huda, M.Pd.

Lampiran 13 Kisi – Kisi Soal Instrumen Tes

KISI – KISI SOAL TES MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII SEMESTER GENAP TAHUN 2022/2023

Mata pelajaran	: Matematika	Bentuk Soal : Esai
Kelas	: VII (Tujuh)	Jumlah Soal : 5 Soal
Alokasi waktu	: 35 menit	Materi : Aritmetika sosial
Kurikulum	: 2013	

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Jenis Soal	Jumlah soal
1.	Menjelaskan dan menyatakan materi aritmetika sosial, harga penjualan, persentase keuntungan dan kerugian, bruto,neto, bunga tunggal serta diskon dan pajak, komplemen materi aritmetika sosial menggunakan masalah kontekstual	Aritmetika Sosial	Menyelesaikan permasalahan sehari – hari yang berkaitan dengan materi aritmetika sosial	Peserta dapat menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan untung, rugi, persentase untung, persentase rugi. Peserta dapat menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan diskon, pajak, bruto, neto, dan tara. peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan bunga tunggal	Esai	5

Tes Soal Cerita Materi Aritmetika Sosial

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial
Kelas / Semester	: VII / Genap
Alokasi waktu	: 35 Menit

A. Petunjuk

1. Isilah nama dan nomor dengan jelas pada lembar jawaban!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas, silakan tanyakan kepada Guru!
3. Kerjakanlah soal dengan menuliskan jawaban secara sistematis dan jelas!
4. Kerjakanlah soal yang Anda anggap paling mudah terlebih dahulu!
5. tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung!

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas!

1. Pak Jamil membeli sekarung beras seharga Rp160.000. Karung tersebut memiliki tulisan bruto = 14,5 kg dan tara = 0,4 kg. Konsumen tersebut rupanya menjual kembali beras tersebut dengan harga Rp10.000/kg. Jika beras tersebut terjual semua. Kejadian apa yang dialami oleh pak Jamil? ketika Ia untung atau rugi berapa nilai uangnya?

2. Perhatikan gambar karung tomat disamping ini. jika Pak Karim membeli satu keranjang tomat dengan bruto 24 kg dan tara 3%.



Bruto 24 kg



Tara 3%

Tomat dijual kembali dengan harga Rp6.000,00 per kg. Setelah tomat terjual seluruhnya Pak karim memperoleh untung Rp46.000,00. Maka harga

pembelian satu karung tomat adalah?

3. Ririn memesan berbagai makanan dan minuman ketika berada di restoran Baratie dengan perincian harga sebagai berikut:



Pizza Rp 60.0000



chicken Rp 85.000



coca cola Rp 55.000

Jika pihak Baratie memiliki ketentuan pajak PPN sebesar 10% untuk setiap menunya, berapakah pembayaran yang harus dibayar Ririn?

4. Pedagang buah membeli berbagai macam buah dari tani dengan modal sebesar Rp360.000 akan dijadikan sebagai buah potong segar, buah yang dibeli tidak bisa disimpan dalam waktu yang lama pada hari itu sedang hujan sehingga sedikit yang membeli buah dari pedagang tersebut. Pedagang mendapatkan penghasilan sebesar Rp 270.000. Berdasarkan hal tersebut maka besar persentase kerugian pedagang buah adalah?
5. Ada toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga dan diskon seperti pada tabel berikut :

Barang	Harga	Toko ramai	Toko salju
Baju	Rp 200.000	25 %	30 %
Hijab	Rp 100.000	60 %	70 %

fatimah akan membeli sebuah baju dan hijab ditoko yang sama. Ditoko manakah fatimah berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah?

RUBRIK PENSKORAN

Soal cerita matematika materi aritmetika sosial

Soal Nomor 1

Indikator	Jawaban ideal yang diharapkan	Skor
Memahami	<p>Diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pak Jamil membeli beras seharga Rp 160.000 ➤ Bruto 14,5 ➤ Tara 0,4 ➤ dijual kembali beras Rp 10.000/ kg <p>Ditanyakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kejadian yang dialami oleh pak Jamil? ➤ ketika ia untung atau rugi berapa nilainya? 	5
Merencanakan penyelesaian Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan Neto ➤ Menentukan harga penjualan 	5
Menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan Neto $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$ $= 14,5 \text{ kg} - 0,4$ $= 14,1 \text{ kg}$ <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan harga penjualan $\text{Netto} \times \text{harga jual}$ $= 14,1 \text{ kg} \times 10.000 \text{ /kg}$ $= \text{Rp } 141.000$ $\text{Besar Rugi} = \text{harga Beli} - \text{Harga jual}$ $= 160.000 - \text{Rp } 141.000$ $= 19.000$ <p>Jadi, pak Jamil mengalami kerugian sebesar Rp 19.000</p>	10
Memeriksa Kembali		0

Soal Nomer 2

Indikator	Jawaban ideal yang diharapkan	Skor
Memahami	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bruto 24kg ➤ Tara 3 % ➤ Harga Tomat Rp 6.000,00 per kg ➤ Keuntungan pak Karim Rp 46.000,00 <p>Ditanyakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maka harga pembelian satu karung Tomat adalah ? 	5
Merencanakan penyelesaian Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan nilai Tara ➤ Menentuka Neto ➤ Menentukan Total harga jual ➤ Menentukan nilai Keuntungan 	5
Menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan nilai Tara Tara = 3% x Bruto Tara = 3% x 24 kg Tara = 0,72 ➤ Menentukan Neto Netto = 24 -0,72 Netto = 23,28 ➤ Menentukan harga jual Total harga jual = 23,28 x 6.000/kg = 139.680 ➤ Menentukan nilai keuntungan Untung = Total Harga jual – Total Harga Beli 46.000 = 139.680 – Total HB Total HB = 93.680 	10
Memeriksa Kembali		0

Soal Nomer 3

Indikator	Jawaban ideal yang diharapkan	Skor
Memahami	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Harga Pizza Rp 60.000 ➤ Harga chicken Rp 85.000 ➤ Harga coca cola Rp 55.000 ➤ PPN 10% <p>Ditanyakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berapa besar total pembayaran Ririn ? 	5
Merencanakan penyelesaian Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan harga Pizza ➤ Menentukan harga chicken ➤ Menentukan harga coca cola ➤ Menentukan total pajak ➤ Menentukan total harga 	5
Menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan harga pizza Pajak Pizza = $10\% \times 60.000 = 10/100 \times 60.000 = \text{Rp } 6.000$ ➤ Menentukan harga chicken Pajak chicken = $10\% \times 85.000 = 10/100 \times 170.000 = \text{Rp } 17.000$ ➤ Menentukan harga coca cola Pajak coca cola = $10\% \times 33.000 = 10/100 \times 33.000 = \text{Rp } 3.300$ ➤ Menentukan total pajak Total pajak = $6.000 + 17.000 + 3.300 = 26.300$ ➤ Menentukan total harga Total Harga = $60.000 + 170.000 + 33.000 + 26.300 = 289.300$ <p>Jadi besar total pembayaran Ririn adalah Rp289.300</p>	10
Memeriksa Kembali		0

Soal Nomer 4

Indikator	Jawaban ideal yang diharapkan	Skor
Memahami	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Modal awal pedagang Rp360.000 ➤ pendapatan yang diperoleh Rp270.000 Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maka besar persentase kerugian pedagang buah adalah? 	5
Merencanakan penyelesaian Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan rugi ➤ Menentukan Persentase kerugian 	5
Menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan rugi $R = M - H_j$ $R = 360.000 - 270.000$ $R = 90.000$ ➤ Menentukan persentase kerugian Untuk mengubah besar kerugian ini menjadi dalam bentuk persen digunakan rumus : $\% R = R/M \times 100\%$ $\% R = (90.000/ 360.000) \times 100 \%$ $\% R = 25\%$ jadi pedagang buah tersebut mengalami kerugian sebesar 25% 	10
Memeriksa Kembali		0

Soal Nomer 5

Indikator	Jawaban ideal yang diharapkan	Skor
Memahami	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ditoko Ramai harga baju 200.000 dan hijab 100.000 dengan diskon 25% dan 60% ➤ Ditoko Salju harga baju 200.000 dan hijab harga 100.000 dengan diskon 30 % dan 70% Ditanyakan :	5

	➤ Ditoko manakah Fatimah berbelanja agar diperoleh harga paling murah ?	
Merencanakan penyelesaian Masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan harga di toko Ramai ➤ Menentukan harga di toko Salju 	5
Menyelesaikan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan harga di toko Ramai Toko Ramai : $\frac{25}{100} \times 200.000 + \frac{60}{100} \times 100.000$ $= 50.000 + 60.000 = 110.000$ ➤ Menentukan harga ditoko Salju Toko Salju : $\frac{30}{100} \times 200.000 + \frac{55}{100} \times 100.000$ $= 60.000 + 55.000$ $= 115.000$ <p>Jadi akhir potongan paling banyak / murah ditoko Salju</p>	10
Memeriksa Kembali		0

Lampiran 14 Pedoman Wawancara Pada Bagian Kurikulum Disekolah

Peneliti : Bapak, untuk kelas VII menerapkan k13 atau kurikulum merdeka?

Wakakur :

Peneliti : Kira – kira perbedaannya apa Bapak, antara K13 dan kurikulum Merdeka?

Wakakur :

Peeliti : Untuk KKM kelas VII berapa Bapak?

Wakakur :

Peneliti : Bagaimana cara menentukan nilai KKM Bapak?

Lampiran 15 Pedoman Wawancara pada Observasi Dilapangan

Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan

Pewawancara : Jufri yanto

Nara sumber : Guru matematika MTs Attaraqie

Petunjuk :

1. Wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi peserta didik
2. Nara sumber wawancara ini adalah guru matematika MTs Attaraqie

Aspek	Pertanyaan	Jawaban nara sumber
Proses pembelajaran	1. Bapak/ Ibu Bagaimana antusias peserta didik ketika melakukan kegiatan pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar matematika ?	
	2. Bapak / Ibu Metode seperti apa yang biasanya digunakan saat melakukan kegiatan peningkatan hasil belajar matematika?	
	3. Kesulitan seperti apa yang Bapak /Ibu rasakan dalam melaksanakan metode tersebut?	
	4. Kegiatan apa saja yang pernah digunakan guru dalam meningkatkan hasil belajar matematika?	
	5. Bahan ajar apa yang digunakan pada saat melakukan kegiatan untuk meningkatkan hasil belajar matematika?	
	6. Menurut Bapak /Ibu, apakah peningkatan hasil belajar peserta didik penting untuk ditingkatkan?	
Permasalahan pembelajaran	7. Bagaimana usaha Bapak / Ibu yang dilakukan agar peserta didik tertarik untuk melakukan kegiatan dengan menghasilkan banyak ide?	
	8. Bapak / Ibu apakah ada kendala dalam pembelajaran dikelas?	
	9. Bapak / Ibu apa kendala dalam penyampaian materi kepada peserta didik?	
	10. Apakah Bapak /Ibu membutuhkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika ?	
	11.	
	12. Apakah Bapak / Ibu membutuhkan model pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik?	

Lampiran 16 Pedoman Wawancara Pada peserta didik Setelah mengerjakan Post – tes akhir

Format Pedoman Wawancara

No.	Aspek – Aspek yang di wawancara	Indikator pertanyaan
1.	Memahami masalah	Bagaimanakah kamu memikirkan soal tersebut ?
		Informasi apa yang ketahui oleh kalian tentang soal tersebut?
2.	Merencanakan atau merancang strategi pemecahan masalah	Pengetahuan apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut?
3	Melakukan pemecahan masalah	Jelaskan langkah – langkah didalam menyelesaikan permasalahan?
4	Memeriksa hasil jawaban kebenaran	Bagaimana jawaban yang kamu dapatkan dari permasalahan ?
		Apa sesuai jawabanmu dengan permintaan dalam soal ?

Lampiran 17 RPP Dalam Pembelajaran Konstruktivisme

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTs Attaraqie
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII / 2
 Materi Pokok : Aritmetika Sosial
 Alokasi Waktu : 4 Pertemuan

A. Kompetensi Inti

- KI 1. : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3. : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4. : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	Indikator
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	3.9.1. Memahami harga penjualan dan pembelian 3.9.2. Memahami Keuntungan dan Kerugian 3.9.3. Menentukan Bunga Tunggal 3.9.4. Memahami Bruto, Neto, dan Tara 3.9.5. Memahami Diskon 3.9.6. Memahami pajak
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian,	4.9.1. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan harga penjualan, pembelian, keuntungan dan kerugian

potongan, tungan, bunga persentase, bruto, neto, tara)	keun- kerugian, tunggal,
--	--------------------------------

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

1. menentukan harga penjualan dan keuntungan persentase keuntungan dan kerugian.
2. menentukan Bruto,Neto, Tara
3. menentukan Bunga Tunggal
4. menentukan Diskon dan Pajak

D. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran reguler

- a. Harga penjualan, pembelian, untung dan rugi
- b. Persentase keuntungan dan kerugian
- c. Bruto, neto dan tara
- d. Bunga tunggal
- e. Diskon dan Pajak

E. Metode Pembelajaran

1. Pembelajaran Konstruktivisme
2. Pembelajaran Matematika Kontekstual

F. Bahan Ajar

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

G. Sumber Belajar

1. Buku peserta didik : Abdur Rahman As'ari. 2016. Matematika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
2. Buku referensi : Agus Supriyanto.2014.Explore Matematika.Jakarta.Duta.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

a. Pendahuluan (5 menit)

- 1) Guru mengatur tempat duduk peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan.
- 2) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, yaitu harga penjualan dan keuntungan persentase dan kerugian

- 3) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu mengerjakan Soal
- 4) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu menentukan harga penjualan dan keuntungan persentase dan kerugian dan pengamatan kegiatan dengan lembar catatan.

b. Kegiatan Inti (65 menit)

- 1) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa saja yang ada dalam kegiatan perdagangan dipasar? Misalnya pertanyaan yang diajukan adalah:
 - a. *Bagaimana cara pedagang menarik pembeli?*
 - b. *Bagaimanakah kalau dalam jual beli, penjual tidak mempunyai uang kembalian?*
 - c. *Apakah pedagang selalu untung? Jika tidak untung (rugi) apa yang harus dilakukan oleh pedagang?*
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut memberikan jawaban atas pertanyaan temannya.
- 3) Guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 5 orang peserta didik.
- 4) Guru memberikan lembar kerja peserta didik
- 5) peserta didik melakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam lembar kerja peserta didik.
- 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan.
- 7) Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok atau perwakilan untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas.
- 8) peserta didik lain memberikan masukan atau bantahan dari hasil diskusi kelompok lain.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 3) Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara tanya jawab.
- 4) Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai PR
- 5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya Bruto,Neto, Tara.

*Pertemuan 2***a. Pendahuluan (5 menit)**

- 1) Guru mengatur tempat duduk peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan.
- 2) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, yaitu Bruto,neto,tara
- 3) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan,
- 4) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu menentukan rumus Bruto,neto,tara

b. Kegiatan Inti (60 menit)

- 1) peserta didik mengamati beberapa contoh dan penyelesaian dari lembar kerja peserta didik yang telah dibagikan.
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyatakan tentang langkah-langkah yang belum jelas dari contoh dan penyelesaian dalam lembar kerja peserta didik
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut memberikan bantuan jawaban atas pertanyaan temannya.
- 4) peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada dalam lembar kerja peserta didik .
- 5) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja peserta didik.
- 6) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memaparkan hasil pengerjaan permasalahan yang tertuang dalam lembar kerja peserta didik.
- 7) Peserta didik lain memberikan komentar dari jawaban peserta didik yang menuliskan jawaban di papan tulis.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai Bruto,neto,tara
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 3) Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara tanya jawab.

- 4) Guru memberikan kegiatan remedial dan pengayaan atas materi harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.
- 5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu Bunga Tunggal.

Pertemuan 3

a. Pendahuluan (5 menit)

- 1) Guru mengatur tempat duduk peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan.
- 2) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, yaitu bunga tunggal.
- 3) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan, yaitu membangun pengetahuan sendiri
- 4) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu bunga tunggal

b. Kegiatan Inti (60 menit)

- 1) peserta didik mengamati beberapa contoh dan penyelesaian dari lembar kerja peserta didik yang telah dibagikan tentang bunga tunggal.
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyatakan tentang langkah-langkah yang belum jelas dari contoh dan penyelesaian dalam lembar kerja peserta didik.
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk ikut memberikan bantuan jawaban atas pertanyaan temannya.
- 4) peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada dalam lembar kerja peserta didik.
- 5) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja peserta didik.
- 6) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memaparkan hasil pengerjaan permasalahan yang tertuang dalam lembar kerja peserta didik.
- 7) Peserta didik lain memberikan komentar dari jawaban peserta didik yang menuliskan jawaban di papan tulis.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai bunga tunggal

- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 3) Guru guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara tanya jawab.
- 4) Guru memberikan kegiatan remedial
- 5) Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu diskon, pajak.

Pertemuan 4

a. Pendahuluan (5 menit)

- 1) Guru mengatur tempat duduk peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan.
- 2) Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, yaitu diskon dan pajak.
- 3) Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.
- 4) Guru menyampaikan lingkup penilaian, yaitu menentukan diskon dan penilaian berupa soal uraian.

b. Kegiatan Inti (60 menit)

- 1) Peserta didik mengamati seputar contoh soal diskon, dan pajak.
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan berkaitan dengan diskon dan pajak
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memberikan bantuan jawaban seperlunya.
- 4) Guru memberikan arahan untuk membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 5 orang.
- 5) Guru membagikan lembar kerja peserta didik yang harus didiskusikan dalam kelompok.
- 6) Guru memberikan bantuan kepada peserta didik atau kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam lembar kerja peserta didik.
- 7) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik atau kelompok untuk memaparkan hasil pengerjaan permasalahan yang tertuang dalam lembar kerja peserta didik.
- 8) peserta didik lain memberikan komentar dari jawaban peserta didik yang menuliskan jawaban di papan tulis.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai diskon dan pajak
- 2) Guru bersama-sama peserta didik melakukan identifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- 3) Guru memberi umpan balik peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara tanya jawab.
- 4) Guru memberitahukan soal post –tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

I. Penilaian

1. Teknik penilaian

a. Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran usai	

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1.	Penugasan	Lembar Kerja	terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	
2.	Tertulis	Soal uraian	terlampir	Setelah pembelajaran usai	

d. Keterampilan.

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1.	Proyek	Tugas	Terlampir	Setelah pembelajaran selesai	

2. Pembelajaran Remedial

- a. Pembelajaran Remedial dilakukan ketika terdapat pertanyaan dari peserta didik yang belum jelas tentang materi pelajaran tertentu dengan melakukan tanya jawab.
- b. Bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian, guru memberikan kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk:
 - Pembelajaran ulang yang dilaksanakan pada jam inti.
 - Bimbingan perorangan dengan mengambil waktu di luar jam inti pembelajaran misalnya jam istirahat, sepulang sekolah dan lain sebagainya.
 - Penugasan dengan memberikan permasalahan bertingkat dari mudah ke tinggi.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran/
Peneliti

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 PROGRAM PASCA SARJANA
 Jl. Veteran No. 150 Malang 65132 Telp. (0341) 3031930 Fax. (0341) 3031931
 Email : info@uim-malang.ac.id www.uim-malang.ac.id


Nomor : 041/UJ.03.1/Ts.00.1/0310223
 Tanggal : Pasang 14 Maret 2023
 Lampiran :
 Hal : 1 (satu) Perincasan

Kepada
 Yth. Kepala MTs Attaraqqie
 Di
 Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Dengan hormat, dalam rangka penyelesaian tugas kita bersama menyelesaikan tesis mahasiswa Pascasarjana Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	Jufri Yanto
NIM	19810012
Program Studi	Magister Pendidikan Matematika (MPMAT)
Pembimbing	1. Dr. H. Imam Sudjarmo, M.Pd 2. Dr. Ely Susanti, Spd, M.Sc
Semester - Tahun Akademik	Genap - 2022/2023
Judul Tesis	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika
Lama Penelitian	Maret 2023 sampai dengan Mei 2023 (2 bulan)

Mohon diberi izin untuk melakukan penelitian secara offline atau online di lembaga / instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.
 Demikian, atas perhatian dan sejawanya Bapak/Ibu yang baik diucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 H. Ahmad Wardi, MA
 19730223 202003 1 002

Terselamatkan
 1. Yth. Ketua Program Studi MPMAT
 2. Arap


مؤسسة التربية والتعليم الترقى - مالانج
YAYASAN PENDIDIKAN DAN KEGURUAN ATTARAQQIE
MADRASAH TSANAWIYAH ATTARAQQIE
 NIM : 12125730309 NPN : 20565814
 TERAKREDITASI : A
 Jl. Ade Irma Suryani No. 50 Telp. 0341-369500/081330098788 Malang 65117
 Jl. Syarif Al-Qodri No. 35 Telp. 0341-3031930/081226561874 Malang 65117
 Email : info@attaraqqie.malang.ac.id www.attaraqqie.sch.id

SURAT KETERANGAN
 0092/B.09/MTs.ATR/KM/V/2023

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HADIJAH, S.Ag
 NIP : -
 Jabatan : Kepala MTs ATTARAQQIE
 Alamat : Jl.Syarief Al Qodri No. 35 Telp. (0341) 3031930 Malang 65117
 Jl. Ade Irma Suryani No. 50 Telp. (0341) 3695000 Malang 65117

Dengan surat ini kami menyatakan bahwa :

Nama : Jufri Yanto
 NIM : 19810012
 Jenjang : Magister
 Program Studi : Magister Pendidikan Matematika (MPMAT)
 Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah benar – benar melaksanakan kegiatan penelitian Tesis yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berbasis Konstruktivisme untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika”** di MTs Attaraqqie Malang, terhitung pada bulan Maret 2023 sampai dengan Mei 2023.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan dan sepenuhnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


 03 Mei 2023
 Kepala MTs ATTARAQQIE,
 H. Hadijah, S.Ag

Subjek 1

1. Diket: Beli 1 keranjang beras, seharga Rp 160.000
 Bruto = 14,5 kg
 Tara = 0,4 kg
 Dijual kembali Rp 10.000/kg

Dit: Rugi atau untung? Berapa nilainya?
 Jwb:

Netto = Bruto - Tara
 = 14,5 - 0,4
 = 14,1 kg (seharga Rp 160.000)

Dijual kembali Rp 10.000/kg, sehingga $\rightarrow 14,1 \text{ kg} \times 10.000$
 = Rp 141.000

Berdasarkan perhitungan, Pak Jamil mengalami kerugian.
 Besarnya $\Rightarrow 160.000 - 141.000$
 = Rp 19.000

2. Diket: 1 keranjang bonat, tara 3% \rightarrow Tara = $\frac{3}{100} \times 24 = \frac{72}{100}$
 Bruto 24 kg
 Dijual kembali Rp 6.000/kg, dapat untung

Dit: Harga pembelian satu keranjang bonat...?
 Jwb:

Netto = Bruto - Tara
 = 24 - 0,72
 = 23,28 kg

Dijual Rp 6.000/kg, sehingga \rightarrow Rp 6.000 x 23,28 kg
 = Rp 139.680 (setelah untung)

\therefore sebelum untung = 139.680 - 46.000
 = Rp 93.680

3. Diket: Pizza \rightarrow Rp 60.000
 Chicken \rightarrow Rp 85.000
 Coklat \rightarrow Rp 11.000
 Pesan 1 pizza, 2 chicken, 3 coklat dengan PPN 10% tiap merunya.

Dit: Bayar berapa?
 Jwb:

\times Pizza = $1 \times 60.000 =$ Rp 60.000 \rightarrow PPN 10%, maka $\frac{10}{100} \times 60.000 = 6.000$
 Pizza + PPN = 60.000 + 6.000
 = Rp 66.000

\times Chicken = $2 \times 85.000 =$ Rp 170.000 \rightarrow PPN 10%, maka $\frac{10}{100} \times 170.000 = 17.000$
 chicken + PPN = 170.000 + 17.000
 = Rp 187.000

\times Coklat = $3 \times 11.000 =$ 33.000 \rightarrow PPN 10%, maka $\frac{10}{100} \times 33.000 = 3.300$
 Coklat + PPN = 33.000 + 3.300
 = Rp 36.300

\therefore Total bayar = 66.000 + 187.000 + 36.300
 = Rp 289.300

4. Diket: modal Rp 360.000, dijual perbungkus Rp 5.000, yang terjual 54 bungkus.
 Dit: berapa Rp penguntungannya? persentasenya?
 Jwb:

Yang terjual = 5.000 x 54 = Rp 270.000
 Kerugian $\rightarrow 360.000 - 270.000 =$ Rp 90.000

Persentase rugi = $\frac{90.000}{360.000} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$

5. Diket: Baju 200.000 \rightarrow Diskon Toko Ramai 25%
 Hijab 100.000 \rightarrow 60%
 Diskon Toko Solju 30%
 55%

Dit: jika ingin dapat potongan lebih banyak, harus beli di...
 Jwb:

Toko Ramai (Besar Potongan) $\Rightarrow (\frac{25}{100} \times 200.000) + (\frac{60}{100} \times 100.000) = 50.000 + 60.000 =$ Rp 110.000
 Toko Solju (Besar Potongan) $\Rightarrow (\frac{30}{100} \times 200.000) + (\frac{55}{100} \times 100.000) = 60.000 + 55.000 =$ Rp 115.000

\therefore jika ingin dapat potongan lebih banyak, harus beli di Toko Solju

Subjek 2

1. $14,5 = 14,1 + 0,4$
 dijual per kilogram / per kg 10.000
 jadi $14,1 \times 10.000 = 141.000$
 $160.000 - 141.000 = 19.000$
 Berarti Pak Jamil Rugi 19.000

2. $24 \times 6000 = 144.000 - 3\%$
 = 139.680
 = 139.680 - 46.000
 = 93.680

3. Pizza = 60.000 + 10%
 = 66.000
 2 chicken = 170.000 + 10%
 = 187.000
 3 coklat = 33.000 + 10%
 = 36.300 +
 289.300

4. $5.000 \times 54 = 270.000$
 Harga Beli - Harga jual / HB - HS
 $360.000 - 270.000 = 90.000$
 $\frac{90.000}{360.000} \times 100 = 25\%$

5. toko Ramai | toko Solju
 Baju: 200.000 - 25% = 150.000 | Baju: 200.000 - 30% = 140.000
 Hijab: 100.000 - 60% = 40.000 | Hijab: 100.000 - 55% = 45.000

Jadi Fatima Akan Berbelanja di toko Solju



Lembar Kerja Peserta Didik

Materi Aritmetika Sosial



KELAS VII

Untuk SMP / MTs


Nama :

Kelas :



Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Konstruktivisme
Untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VII

Penulis : Jufri yanto
Pembimbing : 1. Dr. H. Imam sudjarwo, M.Pd
2. Dr. Elly Susanti, SPd, M.Sc
Validator : 1. Dr. Usman Pagalay, MSi
2. Dr. Anies Fuady, M.Pd
3. Dr. Moh. Badrih, M.Pd
4. Dr. Yulia Eka Putrie, MT
Praktisi : 1. Nyono Rudi Harjo, S.Pd.
2. Hengki Adi Saputra, S.Pd.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya dapat diselesaikan lembar kerja peserta didik ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat hingga kepada kita selaku umatnya. Lembar kerja peserta didik dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan (Tesis). Lembar kerja peserta didik berisi tentang materi Aritmetika Sosial kelas VII SMP / MTs sederajat.

Lembar kerja peserta didik hadir dengan penampilan yang berbeda sehingga disebut dengan istilah lembar Kerja peserta didik berbasis konstruktivisme/ membangun pengetahuan sendiri. Lembar kerja peserta didik berisi Ringkasan materi, latihan soal yang lebih variatif, info - info menarik sebagai penambah wawasan, desain cover yang lebih menarik. Dengan lembar kerja peserta didik ini, peserta didik dapat belajar lebih proporsional antara penguasaan materi aritmetika sosial dengan menghadapi permasalahan di kehidupan sehari – hari yang berkaitan dengan materi serta penerapan dalam latihan. Sebagai bahan koreksi diri, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan lembar kerja peserta didik dimasa mendatang. Terima kasih.

Batu 1 Januari 2023

Penulis



Jufri Yanto

PENDAHULUAN

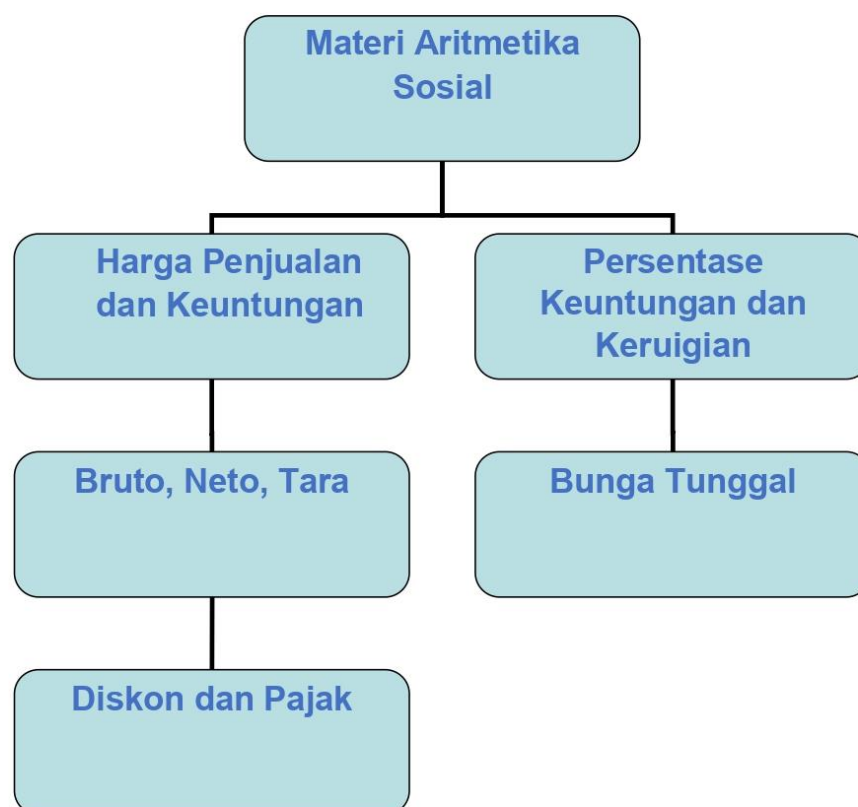
Lembar kerja peserta didik materi aritmetika sosial dalam matematika adalah lembar kerja peserta didik" berisi tentang situasi yang berkaitan dengan aritmetika sosial yang diajarkan pada tingkat SMP / MTs yaitu berupa harga penjualan dan keuntungan serta persentase keuntungan dan kerugian dan bruto, neto, Tara, bunga tunggal dan diskon dan pajak tergantung pada definisinya. Walaupun hal ini merupakan ide yang sederhana, namun dalam penyajiannya banyak menggunakan ilustrasi gambar. Hal tersebut dapat menjadi mudah dan menarik belajar bagi peserta didik dalam memahami aritmetika sosial secara utuh.

Tentunya dalam pengembangan lembar kerja peserta didik didalamnya berisikan pertanyaan dan pertanyaan itu disesuaikan dengan materi yang disajikan. Pertanyaan tersebut dijawab oleh peserta didik ataupun jawabannya di bangun oleh peserta didik sendiri dan tentunya berinovasi dalam materi matematika terutama aritmetika sosial tentulah variatif. Bisa dengan variasi model pembelajaran, variasi bahasa yang digunakan. Namun dalam lembar kerja peserta didik ini akan dilakukan inovasi. Alasan inovasi tersebut yang dipilih penulis karena anggapan ilmu matematika tidak begitu berguna dalam kehidupan sehari –hari dalam masyarakat. Oleh karena itu, lembar kerja peserta didik ini hadir diharapkan dapat mengurangi bahkan menghilangkan persepsi tersebut.

Lembar kerja peserta didik berupa dari beberapa sumber misal dari buku, dan internet, dan sebagainya. Harapannya diadakan pengembangan lembar kerja peserta didik ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika, dan juga peserta didik berproses memahami suatu materi yang ada dalam lembar kerja peserta didik yang dibuat . Lembar kerja peserta didik didalamnya memuat pertanyaan yang berkenaan dengan materi yang terkait dan proses belajar mengajarnya pengetahuannya di bangun oleh peserta didik sendiri. oleh karena itu, peserta didik di pancing melalui pertanyaan dalam mempelajari lembar kerja peserta didik.

DAFTAR ISI

PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR	ii
PENDAHULUAN	iii
DAFTAR ISI	iv
PETA KONSEP	v
PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK	vi
TOKOH MATEMATIKAWAN	1
Kegiatan Belajar Aritmetika Sosial	2
1.1 Harga penjualan dan Persentase Keuntungan dan Kerugian.....	3
Latihan Belajar	
1.2 Bruto,Neto,Tara	10
Latihan Belajar	
1.3 Bunga Tunggal	14
Latihan Belajar	
1.4 Diskon dan Pajak	18
Latihan Belajar	
Rangkuman	24
Uji Kompetensi.....	25
Daftar Pustaka	29

PETA KONSEP

A. Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik

Sebelum menggunakan Lembar Kerja Peserta didik ini, perhatikanlah petunjuk penggunaan Lembar Kerja Peserta didik berikut:

- a. Berdoa sebelum memulai kegiatan belajar.
- b. Baca dan pahami uraian materi yang disajikan secara runtut dan utuh agar memiliki pemahaman.
- c. Pahami dan cermatilah setiap sub bab dari materi aritmetika Sosial dan contohnya.
- d. Kerjakan semua latihan dari kegiatan belajar.
- e. Kalian diharapkan memahami materi ini 78% sebelum melanjutkan materi berikutnya.
- f. Diskusikan materi maupun soal yang belum anda pahami pada guru anda.
- g. Jika semua kegiatan belajar telah selesai kamu pelajari, diakhir kegiatan disediakan soal uji kompetensi secara utuh tentang materi aritmetika sosial Dan dan diharapkan memperoleh nilai minimal 80%, jika kurang dari batas minimal maka ulang kembali materi yang belum kalian pahami.



B. Kompetensi dan Indikator

1. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan , kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

2. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Menjelaskan penjualan dan keuntungan dan menentukan persentase-nya	1.1.1 memahami penjualan dan keuntungan dan memahami persentase keuntungan dan kerugian ,bruto, neto, tara, bunga tunggal, diskon dan pajak
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten, dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	2.1.1 Memiliki sikap logis, kritis dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah aritmatika sosial
3.1 Menjelaskan dan menyatakan materi aritmetika Sosial, harga penjualan,persentase keuntungan dan kerugian, bruto ,neto, bunga tunggal serta diskon dan pajak, komplemen materi aritmetika sosial menggunakan masalah kontekstual	3.1.1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk materi aritmetika Sosial 3.1.2. Guru dalam proses belajar dan mengajar menggunakan pembelajaran Konstruktivisme
4.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	4.1.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pembelian, penjualan, keuntungan, dan kerugian

Biografi David Ricardo
 Lahir di Inggris 18 April 1772 – 11 September 1823
 Meninggal di Inggris tanggal 11 September 1823

David Ricardo adalah seorang pakar ekonomi politik Inggris. Ia merupakan salah seorang pemikir ekonomi klasik yang paling berpengaruh, bersama dengan Thomas Malthus, Adam Smith, dan John Stuart Mill

Mengenal Sosok dari David Ricardo.

DAVID RICARDO
 ILMUWAN EKONOMI KLASIK

TAHUKAH KAMU?
 Mengenal dari Penemuan teori itu menyenangkan



KEGIATAN BELAJAR

Materi Aritmetika Sosial

Kompetensi

- 3.1 Menjelaskan dan menyatakan materi aritmetika sosial: harga penjualan dan keuntungan, persentase keuntungan dan kerugian, bruto, neto, tara dan diskon pajak, dan melakukan materi aritmetika sosial menggunakan masalah kontekstual.
- 3.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan : harga penjualan dan keuntungan, persentase keuntungan dan kerugian, bruto, neto, tara dan diskon pajak.

Tujuan Pembelajaran

1. Menyatakan masalah dalam bentuk aritmetika sosial.
2. Menyebutkan materi aritmetika sosial.
3. Menyajikan harga penjualan dan keuntungan
4. Menyajikan persentase keuntungan dan kerugian.
5. Menyajikan bruto, neto, tara.
6. Menyatakan bunga tunggal
7. Menyatakan diskon dan pajak.

1.1 Konsep Harga penjualan dan Keuntungan dan persentase Keuntungan dan Kerugian

Dalam kehidupan sehari-hari kalian tentu tidak lepas dari kegiatan jual beli. Baik sebagai penjual maupun pembeli. Sebagai seorang penjual tentu menginginkan untung sebanyak-banyaknya. Sedangkan sebagai seorang pembeli, tentu kita ingin membeli dengan harga semurah-murahnya. Dalam materi keuntungan dan kerugian ini lebih dipandang dari sudut pandang penjual, bukan pembeli. Sehingga kata untung yang dimaksud adalah keuntungan bagi penjual. Begitupun kata rugi adalah kerugian bagi penjual.

Keterangan :

U = Keuntungan

Hj = Harga jual

R = Rugi

HB = Harga Beli

Keuntungan artinya antara pembelian dan penjualan lebih besar jika keuntungan disimbolkan dengan U maka di rumuskan $U = \dots - \dots$

Kerugian artinya hilangnya memperoleh keuntungan jika kerugian disimbolkan dengan R dan Harga jual disimbolkan dengan (Hj) maka dirumuskan $R = \dots - \dots$

Harga beli artinya nilai yang didapatkan ketika barang yang sudah kita beli di jual lagi jika Harga beli disimbolkan dengan (HB) bagaimana merumuskan membentuk keuntungan dalam bentuk persen menurut kalian? $\frac{\dots - \dots}{HB} \times 100\%$

Impas artinya pendapatan yang diperoleh dan modal yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan / laba berada dalam posisi sama maka impas dirumuskan $\dots = Hj$



Ayo Kita Amati contoh soal berikut:

1) Pak Subur seorang penjual bubur ayam di daerah Jakarta. Seperti biasa, setiap pagi Pak Subur pergi ke pasar untuk berbelanja bahan pokok untuk membuat bubur ayam. Untuk membeli bahan pokok bubur tersebut, Pak Subur menghabiskan uang Rp1.000.000,00. Dengan bahan baku tersebut Pak Subur mampu membuat sekitar 130 porsi bubur ayam dan dijual dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu Pak Subur mampu menjual 110 porsi bubur ayam.



<https://www.kaorinusantara.or.id/newsline/138855/bubur-ayam-express->

2) Pak Soso seorang penjual bakso di daerah Malang. Setiap hari Pak Soso menghabiskan Rp800.000,00 untuk berbelanja bahan baku untuk membuat bakso. Dengan bahan baku tersebut Pak Soso mampu membuat rata-rata 120 porsi dengan harga Rp8.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Soso biasa berjualan, sehingga bakso yang laku terjual hanya 90 porsi.



<https://images.app.goo.gl/nbJBegxY5LB9EQQn7>

3) Pak Sarto seorang penjual sate di daerah Madura. Setiap hari Pak Sarto menghabiskan Rp700.000,00 rupiah untuk berbelanja bahan baku untuk membuat sate. Dengan bahan baku tersebut Pak Sarto mampu membuat rata-rata 100 porsi dengan harga Rp10.000,00 per porsi. Pada hari itu terjadi hujan di tempat Pak Sarto biasa berjualan, sehingga sate yang laku terjual hanya 70 porsi.



<https://www.ebooknak.com/ilustrasirahasia-keajaiban-apibagaimana-caratukang-satemembakar-satenya>



Ayo kita Cermati lebih lanjut contoh soal diatas:

Dari contoh soal diatas aktivitas jual beli maka di uraikan sebagai berikut:

1. Pada cerita Pak Subur Tukang Bubur Ayam besar modal yang dikeluarkan sebesar Rp1.000.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp1.100.000,00 (didapat dari 10.000×110). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan $1.100.000 - 1.000.000 = 100.000$.

Dengan kata lain, pak subur mendapatkan keuntungan sebesar

Rp100.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

2. Pada cerita Pak Soso Tukang Bakso besar modal yang dikeluarkan adalah Rp800.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah 720.000 rupiah (didapat dari 8.000×90). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan $720.000 - 800.000 = -80.000$.

Dengan kata lain, Pak Soso mengalami kerugian sebesar

Rp80.000,00 dari berjualan bubur ayam pada hari itu.

3. Pada cerita Pak Sarto Tukang Sate besar modal yang dikeluarkan adalah Rp700.000,00. Sedangkan pemasukan yang didapatkan dari hasil berjualan adalah Rp700.000,00 (didapat dari 10.000×70). Jika kita kurangkan pengeluaran terhadap pemasukan maka didapatkan $700.000 - 700.000 = 0$

Pada kasus ini Pak Sarto tidak mendapatkan untung maupun rugi.

Dengan kata lain Pak Sarto pada hari itu impas atau balik modal..

Soal diatas dibuat tabel sebagai berikut:

Kasus	Pemasukan (m)	Pengeluaran (k)	M – k	Keterangan
Pak subur tukang ayam	1.100.000	1.000.000	100.000	Untung 100.000
Pak soso tukang bakso	720.000	800.000	-80.000	Rugi 80.000
Pak Sarto Tukang Sate	700.000	700.000	0	Impas (balik modal)



- 1) Pak Anton membeli sebuah motor bekas dengan harga Rp7.000.000,00. Dalam waktu satu minggu motor tersebut dijual kembali dengan harga Rp8.300.000,00
- 2) Pak Andi membeli suatu motor bekas dengan harga Rp4.000.000,00. Dala waktu satu minggu motor tersebut dijual kembali dengan harga 120% dari harga beli
- 3) Pak Hamdan membeli sepetak tanah dengan harga Rp50.000.000,00. Karena terkendala masalah keluarga, Pak Hamdan terpaksa menjual tanah tersebut dengan harga Rp42.000.000,00



<https://www.hukumonline.com/klinik/a/6-tips-aman-jual->



<https://images.app.goo.gl/Ttrf1dixRTKDs3ny5>



<https://www.hukumonline.com/berita/a/rawan-sengketa-ini-prosedur-jual-beli-tanah-yang->

4) Ada tabel pemasukan dan pengeluaran dibawah ini

No	Merek	Biaya produksi (rupiah)	Harga jual (rupiah)
1	Alpha	800.000	1.100.000
2	Beta	900.000	1.200.000
3	Gama	1.000.000	1.350.000



Setelah mengamati soal di atas, ikutilah perintah dibawah ini sesuai nomer soal!

1). Tentukan persentase keuntungan pak Anton?

.....

2). Tentukan keuntungan pak Andi ?

.....

3). Tentukan persentase kerugian yang ditanggung pak Hamdan?

.....

4). Tentukan besarnya keuntungan dari pemasukan dan pengeluaran dari masing – masing merek pada tabel diatas !

.....



Setelah mengamati dan mengidentifikasi soal diatas, mari kita berlatih

- 1). Seorang pengusaha mengeluarkan uang Rp 1.000.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu dia menanggung kerugian sebesar Rp500.000,00 maka besarnya kerugian pada hari itu adalah.....



<https://www.pngwing.com/en/search?q=arif>

Jawab :

Mengapa ?

.....

- 2). Seorang pedagang sayuran mengeluarkan Rp 1.500.000,00 untuk menjalankan usahanya. Jika pada hari itu ia mendapatkan keuntungan sebesar Rp 200.000,00 maka besar pendapatan yang didapatkan pada hari itu adalah?



<https://id.pngtree.com/freepng/woman-selling-vegetables-in-tradingho>

Jawab :

Mengapa ?

.....

- 3). Seorang penjual krupuk mengeluarkan modal sebesar Rp1.000.000,00 untuk menjalankan usahanya. Dia mematok harga krupuknya adalah Rp6.000,00 perbungkus. Jika ia merencanakan ingin mendapatkan keuntungan Rp204.000,00. Dari usaha krupuknya tersebut, maka berapa kemasan krupuk yang harusnya dibuat?



<https://riau.antaranews.com/bent/a/95198/yuk-intip-wisata-kulinerkrupukjengkol-dan-opak-pekanbaru>

Jawab :

Mengapa?



Ayo Kita Simpulkan

Setelah mengamati dan melakukan identifikasi, buatlah simpulan terkait definisi aritmatika sosial perdagangan dan pembelian!

Aritmetika sosial perdagangan dan pembelian adalah



Refleksi

Aritmetika sosial perdagangan dan pembelian adalah sebuah aktifitas dalam kehidupan sehari – hari yang terjadi proses besaran keuntungan dan kerugian

1.2 Konsep Bruto, Neto, Tara

Istilah bruto, neto, dan tara mungkin terasa asing bagi sebagian kalian karena jarang menggunakan istilah ini dalam kehidupan sehari-hari. Namun tanpa kalian sadari sebenarnya sering kali kalian menjumpai benda yang bertuliskan istilah bruto, neto, ataupun tara. Istilah yang sering kali muncul adalah neto.

Kalau tidak percaya silakan lihat bungkus makan snack, permen, atau kuekue kering yang biasa kalian makan. Pasti kalian akan menjumpai istilah neto (atau netto). Istilah neto diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut juga dikenal berat bersih. Bruto diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya dan juga dikenal berat kotor. Tara sebagai selisih bruto dan neto. Misal diketahui pada bungkus snack tertulis bruto 350 gram, sedangkan netonya adalah 300 gram. Ini berarti bahwa taranya adalah 50 gram.

Keterangan :

B = Bruto T = Tara

N = neto

Bruto artinya sebuah barang yang masih kotor dan belum dikurangi dengan yang lain jika Bruto disimbolkan dengan B maka dirumuskan $B = \dots + T$

Neto artinya berat bersih barang tanpa menghitung pembungkusnya. Jika neto disimbolkan dengan N maka dirumuskan $N = \dots - T$

Tara artinya potongan berat pembungkus dari suatu barang jika Tara disimbolkan dengan T maka dirumuskan $T = \dots - N$

Untuk mencari bentuk persen dari Neto dan bentuk persen dari Tara maka dirumuskan $\% N = \frac{\dots}{\dots} \times 100 \%$

$$\% T = \frac{T}{\dots} \times 100 \%$$

...

Ayo Kita Amati contoh soal berikut:

1) Adi berbelanja sampo ke suatu minimarket, Adi melihat ada tiga jenis kemasan sampo untuk merek yang akan dia beli. Kemasan kedua tertuliskan neto 140 mL dijual dengan harga Rp9.000,00.



<https://www.lazada.co.id/products/shampo-lifebuoy-170ml-perawatan-rambut-dari-lifeboy-i5770508139.html>

Kemasan ketiga tertuliskan neto 210 mL dijual dengan harga Rp13.000,00.

Seandainya uang yang dibawa oleh Adi tidak cukup untuk membeli ketiga pilihan sampo tersebut, manakah yang sebaiknya di beli oleh Adi? Jelaskan



penyelesaian

Bagi orang yang tidak mengamati neto tersebut mungkin akan memilih sampo tanpa ada pertimbangan. Namun jika kita memahami makna neto tersebut, tentu kita akan bisa menentukan sampo mana yang termurah dilihat dari isi dan harganya. Untuk menentukan sampo manakah yang menguntungkan untuk kita beli mari kita uraikan.



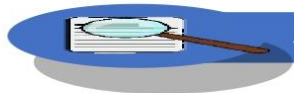
Kemasan	Isi	Harga	Harga isi
Ke 1	70 mL	5.000	71,43
Ke 2	140 mL	9.000	64,29
Ke 3	210 mL	13.000	61,90

Perhatikan perbandingan harga per miliLiter dari ketiga kemasan. Ternyata harga termurahnya adalah kemasan ketiga. Meskipun secara nominal harganya paling mahal, ternyata harga per miliLiternya paling murah. Dengan begitu seandainya kalian adalah Adi, seharusnya kalian memilih membeli sampo kemasan ke-3.



Ayo Kita Amati soal berikut:

1. suatu benda memiliki 5 kg dan neto 4,5 kg
2. Suatu benda memiliki neto 10 kg dan tara 500 gram
3. Suatu benda memiliki bruto 6 kg dan neto 5.500 gram



Ayo Kita Amati soal berikut sesuai nomer diatas:

Setelah mengamati soal di atas, ikutilah perintah dibawah ini sesuai nomer soal!

- 1). Tentukan tara benda tersebut?

.....

- 2). Tentukan bruto benda tersebut ?

.....

3). Tentukan tara benda tersebut ?

.....

.....



Ayo Kita Simpulkan

Setelah mengamati dan melakukan identifikasi, buatlah simpulan terkait definisi aritmatika sosial Bruto, Neto, Tara!

Definisi aritmetika sosial Bruto, Neto, Tara adalah

.....

.....



Refleksi

Aritmetika sosial Bruto, Neto, Tara adalah berat bersih dan kotor dari suatu barang belanjaan

1.3 Konsep Bunga Tunggal

Di dalam kegiatan ekonomi dan keuangan tidak akan lepas dari perhitungan matematika. Seorang pengusaha dalam menjalankan usahanya harus berurusan dengan bank. Terkadang bank tersebut digunakan untuk menyimpan uang, kadang pula untuk tempat meminjam uang guna menjadi modal dalam menjalankan usahanya. Di lingkungan sekitar kita, sering kita jumpai bahwa seseorang membeli mobil secara angsuran dengan bunga 10% pertahun atau seseorang meminjam uang di bank dengan bunga 2% per bulan. Jadi kata bunga bukanlah kata asing di telinga masyarakat Indonesia. Secara umum bunga dapat diartikan sebagai jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal atas persetujuan bersama. Dalam dunia ekonomi sebenarnya terdapat bunga majemuk dan bunga tunggal. Namun bunga yang akan dibahas dalam buku ini hanya bunga tunggal saja. Sehingga jika ada istilah bunga pada materi ini, yang akan yang dimaksud adalah bunga tunggal. Besarnya bunga biasanya berbeda untuk setiap bank, sesuai dengan kebermanfaatan uang dan kesepakatan kedua pihak.

Keterangan :

Mn = saldo akhir n = masa tempo

M0 = saldo Awal a % = penetapan bunga

Saldo akhir artinya angka nominal yang dimiliki suatu perusahaan diakhir periode. saldo awal artinya jumlah nominal yang dimiliki suatu perusahaan saat pertama melakukan bisnis. Jika saldo akhir disimbolkan Mn dan saldo awal di simbolkan dengan a % dan waktu disimbolkan dengan n maka diskon dirumuskan $Mn = \dots \dots \dots \left(\frac{100 + \dots \dots \dots \times n}{100} \right)$



Ayo Kita amati cerita berikut:

1) Pak Andi meminjam uang di Bank mandiri sebesar Rp1.000.000,00 selama 6 bulan. Selama 6 bulan tersebut, Pak Adi diberikan syarat harus membayar secara angsuran selama 6 kali (setiap bulan 1 kali angsuran) dengan besar tiap angsuran adalah Rp100.000,00 rupiah per enam bulan.

2) Pak Budi meminjam uang di Bank sebesar Rp1.000.000,00 selama 6 bulan dengan bunga 24% pertahun. Selama 6 bulan tersebut, Pak Adi diberikan syarat harus membayar secara angsuran selama 6 kali (setiap bulan 1 kali angsuran) dengan besar tiap angsuran adalah Modal Bunga $(\frac{\text{Modal} + \text{Bunga}}{6})$

Ingat, 24% pertahun semakna dengan 24% per 1 tahun, atau bisa ditulis $\frac{24\%}{1 \text{ tahun}}$

Kata 24% pertahun ini semakna dengan 2% perbulan, karena dalam 1 tahun

sama dengan 12 bulan. $(\frac{24\%}{1 \text{ tahun}} = \frac{24\%}{12 \text{ tahun}} = 2\% \text{ perbulan})$



<https://www.jawapos.com/ekonomi/20/02/2020/bank-mandiri-berganti-komisirasis-dan-setorkan-dividen/>



<https://www.debt.com/news/thin-gtoconsiderbeforeborrowingmoney-from-family-and-friend/>



Ayo Kita Amati soal berikut:

1. Anton menabung uangnya sebesar 10.000.000,00 pada sebuah bank dengan suku bunganya 4 % pertahun.
2. Rendi meminjam uang di sebuah bank sebesar 5.000.000,00 dengan bunga 2 % selama 8 bulan.
3. pak Muhib meminjam uang di sebuah bank sebesar 1.000.000,00 selama 5 bulan dengan bunga 5 %.
4. pak Heru menabung di Bank sebesar Rp5.400.000,00 suku bunga yang diberikan adalah 8% pertahun, lama pak Heru menabung. Jika setelah bebera lama tabungannya menjadi Rp 5.760.000,00.
5. Bu Yasmin meminjam uang di Bank sebesar Rp16.000.000,00 dengan angsuran tiap bulan yang harus dibayarnya Rp470.000,00 dalam jangka waktu 5 tahun.

Setelah mengamati soal di atas, ikutilah perintah dibawah ini sesuai nomer soal!

- 1). Tentukan saldo uang Anton setelah 5 tahun ?

.....

- 2). Tentukan uang yang harus di bayar oleh Rendi setelah jatuh tempo ?

.....

3). Tentukan uang yang harus di setor ke bank oleh pak Muhib ?

.....

4) Berapa Jumlah Uang pak Heru setelah satu tahun ?

.....

5) Berapa persentase bunga yang diterima pak Heru?

.....



Ayo Kita Simpulkan

Setelah mengamati, buatlah simpulan terkait definisi aritmatika sosial bunga tunggal

Aritmetika sosial bunga tunggal adalah

.....



Refleksi

aritmetika sosial bunga tunggal adalah sebuah aktifitas pinjam uang pada sebuah bank dengan bunga tertentu

1.4 Konsep Diskon dan Pajak

Diskon harga yang didapatkan saat membeli barang bisa juga disebut rabat. Saat kita pergi ke toko, minimarket, supermarket, atau tempat-tempat jualan lainnya kadang kita menjumpai tulisan Diskon 10%, diskon 20%, diskon 50%. Secara umum, diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang. Misal suatu barang bertuliskan harga Rp200.000,00 dengan diskon 15%. Ini berarti barang tersebut mendapatkan potongan sebesar $15\% \times 200.000 = 30.000$. Sehingga harga barang tersebut setelah dipotong adalah $200.000 - 30.000 = 170.000$.



https://id.m.wikipedia.org/wiki/Berkas:Miniso_branch_in_The_Galleries_2017.jpg



<https://www.murianews.com/2017/05/24/116697/minimarket-modern-di-jepara-langgar-jam-buka>



<https://www.pngwing.com/id/free-png-zvnrwe>

Diskon artinya potongan harga dari suatu barang maka perumusannya dari
 Diskon = % diskon x dan untuk mencari rumus dari harga
 Harga baru = - harga diskon

Pajak adalah potongan atau pengurangan nilai terhadap nilai atau harga awal, maka sebaliknya pajak adalah besaran nilai suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada Pemerintah. Pada materi ini yang perlu dipahami adalah bagaimana cara menghitung besaran pajak secara sederhana. Besarnya pajak diatur oleh peraturan perundang-undangan sesuai dengan jenis

pajak. Dalam transaksi jual beli terdapat jenis pajak yang harus dibayar oleh pembeli, yaitu Pajak Pertambahan Nilai (PPN).

Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual atas konsumsi/pembelian barang atau jasa. Penjual tersebut mewakili pemerintah untuk menerima pembayaran pajak dari pembeli untuk disetorkan ke kas negara. Biasanya besarnya PPN adalah 10% dari harga jual. Dalam dunia pekerjaan tentunya juga kena pajak penghasilan.

Pajak pertambahan nilai artinya pajak yang dikenakan pada setiap transaksi jual beli jasa atau barang jika pajak pertambahan nilai disingkat dengan (PPN) maka dirumuskan $PPN = \% \times \dots\dots\dots$



Ayo Kita Amati contoh soal berikut:

- 1) Rendy membeli kaos di suatu toko seharga Rp 150.000,00 toko itu memberikan diskon 20 % terhadap kaos tersebut berapa yang harus di bayar Rendy ?
- 2) Yudo membeli lettop dengan harga Rp. 4.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN) 10 % maka berapa rupiah yang harus di bayar yudo ?



<https://www.istockphoto.com/id/vn/ktor/toko-kaos-untuk-membeli-produk-baru-pakaian-atau-outfit-dengan-berbagai-warna-dangrn1446420473-425945457>



<https://ceklist.id/17111/laptop-5-jutaan-terbaik/>



Dari dua contoh soal diatas Ayo Kita cermati lanjut penyelesaiannya

Dari contoh soal aktivitas diatas pajak pertambahan nilai maka di uraikan sebagai berikut :

1. Harga beli = 150.000

$$\text{Diskon } 20 \% = \frac{20}{100} \times 150.000$$

$$= \frac{1}{5} \times 150.000$$

$$= 30.000$$

$$= 30.000$$

Kaos yang harus di bayar Rendy = 150.000 – 30000

$$= 120.000$$

2. Harga lettop = 4.600 000

PPN = 10 %

Besar PPN = 10 x 4.600 000

$$= \frac{10}{100} \times 4.600.000$$

$$= 460.000$$

$$= 460.000$$

Karena ada PPN, maka pembayaran bertambah

Harga yang harus di bayar = 4.600 000 + 460.000

$$= 5060.000$$

3). Berapa gaji yang di terima oleh Ibu Rini ?

.....

Antara pajak PPN dan PPh hampir sama dalam penyelesaiannya



Ayo Kita Simpulkan

Setelah mengamati dan melakukan identifikasi, buatlah simpulan terkait definisi aritmatika sosial diskon dan pajak !

aritmetika sosial diskon dan pajak adalah

.....

.....

.....



Refleksi

Aritmetika sosial diskon dan pajak adalah sebuah kegiatan pembelian suatu barang dalam memenuhi kebutuhan yang mana ada diskon pada barang yang akan di beli . pajak itu sendiri ialah iuran yang wajib dibayar sesuai kebijakan dari pajak PPN ataupun PPh itu sendiri



Rangkuman

Aritmetika sosial adalah cabang ilmu matematika yang membahas berbagai transaksi / kejadian ekonomi dalam kehidupan sehari – hari yang dipecahkan menggunakan pembelajaran konstruktivisme atau sifatnya membangun kemampuan peserta didik. Materi yang dibahas dalam aritmetika sosial meliputi: perhitungan harga, laba, rugi, rabat (diskon), tara, bruto, neto, bunga, pajak.

Uji Kompetensi

1. pak Mustofa memiliki rumah yang ditaksir harganya 150.000.000,00 karena ada keperluan mendesak pak Mustofa menjual rumah tersebut seharga 130.000.000,00. Berapa kerugian yang di alami pak Mustofa ?



Rumah.com/panduanproperti/ru mah-bagus-56770

- a 200.000
b 2.000.000
c 2.200.000
d 20.000.000
2. Ibu Heni membeli sebuah kursi babot untuk diperjual belikan dengan harga Rp 460.000 kemudian di jual kembali. Berapa harga kursi tersebut apabila memperoleh keuntungan 15 % ?



<https://tokopedia.link/S0j7VRMuxb>

- a 40.000
b 30.000
c 40.000
d 400.000
3. Koperasi " usaha tani" membeli pupuk sebanyak 10 karung dengan bruto 7 kwintal setiap karung pupuk mempunyai berat yang sama. Jika tara 4 %, neto sekarang pupuk tersebut adalah?...



Sumutpos.co/petaneluhkan-pupuk-menumpuk-di-gudang-distributor

- a 2,7
b 2,9
c 2,8
d 2,3

4. Pak Ali pergi ke mall plaza disana ia melihat harga sepatu yang keren dengan harga 800.000,00 dengan diskon 10 %. Misal sepatu itu dibeli oleh pak Ali berapa uang yang harus di bayar?....



<https://babel.anamews.com/amp/berita/147270sebanyak-60-mal-di-jakarta-siap-buka-5-juni>

- a 80.000
b 85.000
c 87.000
d 82.000

5. Di sebuah toko Indomaret ada sebuah minyak wangi dengan harga Rp 40.000 dan dikenakan pajak pertambahan nilai 10 %. Berapa rupiah yang harus dibayar oleh pembeli ?



Amp.kontan.co.id/news/begitu-cara-memilih-aroma-parfum-yang-tepat-untukmu

- a 43.000
b 44.000
c 45.000
d 42.000

6. Pak Hanif mempunyai uang sebesar 15.000.000,00 dan berkeinginan di tabung di sebuah Bank dengan suku bunga tunggal 5 % pertahun. Berapa saldo uang pak Hanif setelah 3 tahun ?....



<https://id.pngtree.com/freepng/gihand-received-rupiah-money-icon-vector-6385188.html>

- a 17.240.000
b 17.140.000
c 17.340.000
d 17.250.000

7. Sepasang arloji harganya 300.000,00 toko yang menjual tersebut memberi diskon 40 %. Berapa harga yang harus di bayar bila membeli sepasang arloji tersebut?....

- a 180.000
- b 187.000
- c 170.000
- d 160.000



<https://www.lazada.co.id/products/set-paket-jam-tangan-charless-dalton-free-dicincin-couple-free-box-baterai-cadangan-strap-karet-jam-tangan-charless-dalton-couple-16103826931-113414570922.html?from-gmc=1>

8. Seorang karyawan di kontoran perusahaan pt Pertamina, dengan gaji sebulan 4.500.000,00. Jika besar pajak penghasilan 10 %. Berapa gaji yang diterima ?.....



<https://www.duniaenergi.com/pertamina-internasional-marketing-bisa-ikut-tander-pengadaan-produk-migas>

- a 4.050.000
- b 4.030.000
- c 4.010.000
- d 4.020.000

9. Di perusahaan hp oppo mengeluarkan produk baru dengan harga hpnya 9.000.000,00 dan dikenakan pajak pertambahan nilai 12 % . berapa uang yang dikeluarkan oleh calon pembeli ?...



<https://price.co.id/harga/oppo-nova6-pro>

- a 9.000.000
- b 930.0000
- c 92 .000.000
- d 9.900.000

10. Pada hari minggu Ani dan Toyib pergi ke toko. Ani membeli dua pensil dan dua buku dengan harga RP15 .000.,00. Sedangkan Toyib membeli satu pensil dan tiga buku yang merek sama dengan yang dibeli Ani, dengan harga 18.000,00. Berapa harga pensil dan sebuah buku ? ...



<https://iqipedia.com/2022/05/22/corak-tafsir-pengertian-dan-macam-macam-tafsir-lughawi-ilmu-fiqhi-taawuf-adabi-ajtmal/>

a 4.200

c 5.250

b 4.300

d 5.200

DAFTAR PUSTAKA

Siti Rodiyah 2005. Matematika untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama / Madrasah Tsanawiyah. Penerbit PT SETIA PURNA INVES.

Abdurrahman 2013. . Matematika SMP/ MTs. . Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

Abdurrahman, (Cetakan ke 3 2016) . Matematika SMP/ MTs . Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

https://www.academia.edu/10193381/MATERI_ARITMETIKA_SOSIAL_SMP_KELAS_VII tanggal 2 Desember 2022 jam 14 : 48

<https://adoc.pub/download/rangkuman-materi-aritmatika-sosial.html> tanggal 2 desember 2022 jam 14 : 56



Prodi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang