

**PENGEMBANGAN MEDIA *BLENDED LEARNING* BERBASIS
NEARPOD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP**

SKRIPSI



oleh:

Rifqi

NIM. 18190040

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA *BLENDED LEARNING* BERBASIS
NEARPOD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Maulana Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd).



oleh:

Rifqi

NIM. 18190040

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA *BLENDED LEARNING* BERBASIS *NEARPOD* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh

Rifqi (18190040)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 20 Mei 2022 dan dinyatakan

LULUS

serta diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar strata atau Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

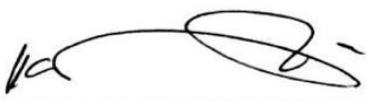
Ketua Sidang

Mutiara Arlisyah Putri Utami, M.Pd.
NIP. 19930803 201903 2 020

: 

Sekretaris Sidang

Muhammad Islahul Mukmin, M.si, M.Pd.
NIP. 19850213 20180201 1 135

: 

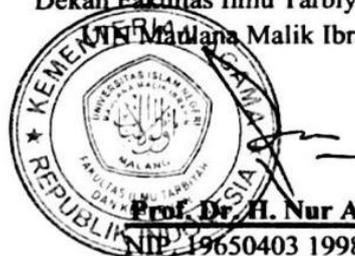
Penguji Utama,

Dr. Marhayati, M.Pmat
NIP. 19771026 200312 2 003

: 

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 19650403 199803 1 002



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang

<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd.

NIDT : 1985021320180211135

Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Rifqi

NIM : 18190040

Judul : Pengembangan Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod* pada Pelajaran Matematika Siswa SMP

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing,

Muhammad Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd
NIDT. 1985021320180211135

Malang, 16 Mei 2022

Mengetahui
Ketua Program Studi,

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd
NIP. 19710420 200003 1 003

Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Rifqi

Malang, 20 April 2022

Lamp : 3 (Tiga) Eksampler

di

Malang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun tehnik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Rifqi

NIM : 18190040

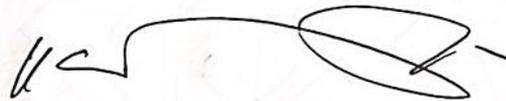
Jurusan : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP

maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd

NIP. 19850213201802011135

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 20 April 2022

Yang membuat pernyataan



Rifqi

NIM. 18190040

HALAMAN MOTO

إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ

“Sesungguhnya keadaanNya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata kepadanya: “Jadilah!” maka terjadilah ia”.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat beserta salam yang selalu tercurahkan kepada sang baginda Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua tersayang Bapak Mutarib dan Ibu Hosmah yang selalu mendoakan, memotivasi dan menjadi pengingat dalam hidup peneliti. Kakak Zubair, Kakak Masyhur, Kakak Wahid dan Adik Putri Royatul Aziziyah selaku keluarga tersayang yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam setiap langkah yang dilakukan oleh penulis. Semoga selesai nya tugas akhir ini menjadikan salah satu kebahagiaan untuk mereka kedepannya. Peneliti mengucapkan terimakasih atas semua dukungan serta kritikan dan saran dan memohon maaf apabila kiranya dalam penulisan karya ilmiah ini masih ada kekurangan.

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur Alhamdulillah penulis haturkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Blanded Learning* berbasis *Nearpod* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP” ini.

Suatu kebahagiaan bagi penulis karena telah menyelesaikan skripsi ini. Keberhasilan peneliti dalam penyelesaian tugas akhir ini tak luput dari adanya dukungan berbagai pihak. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H.M. Zainuddin, M.A. selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika, serta seluruh staf jajaran Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah sabar dalam membagikan ilmunya.
4. Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar dalam membimbing, memberi masukan, nasihat, serta arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Buasim, M.Pd. dan Umroh Mahfudhoh, M.Pd. selaku kepala madrasah dan guru matematika di MTsN Kota Batu, serta segenap guru dan peserta didik kelas 7 I yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan penelitian di MTsN Kota Batu.

6. Dimas Femy Sasongko, M.Pd., Dr. Syaifuddin, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator instrument penelitian.
7. Bapak Mutarib, Ibu Hosmah, Kakak Zubair, Kakak Masyhur, Kakak Abd. Wahid, Adik Putri Royatul Aziziyah, dan segenap keluarga besar tercinta.
8. A. Dzulqarnain, M dan Faizul Muna yang selalu membantu dalam proses penyusunan skripsi serta teman satu bimbingan Shobibatur Rohmah yang selalu saling mendukung.
9. Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang angkatan 2018.
10. Semua pihak yang membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga berbagai bantuan, doa, dan dukungan yang telah diberikan menjadi amal kebaikan yang diridhoi Allah SWT. Dan dapat menjadi amal jariyah. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca maupun pengembang selanjutnya

Malang, 9 Mei 2022

Penulis,

Rifqi

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam Skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ء ' = ع = ,	
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أَي = ay

أُو = û

إِي = î

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI.....	iv
<i>NOTA DINAS PEMBIMBING</i>	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
المخلص	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan.....	5
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
E. Manfaat Pengembangan.....	7
F. Asumsi Pengembangan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Model <i>Blended Learning</i>	9
2. Media Pembelajaran	12

3. Aplikasi <i>Nearpod</i>	16
4. Aritmetika Sosial	25
B. Kajian Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka konseptual	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Model Pengembangan.....	35
B. Prosedur Pengembangan	35
C. Desain Uji Coba Produk.....	41
1. Desain Uji Coba	41
2. Subyek Uji Coba.....	41
1. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	42
2. Teknis Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	48
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	48
a. <i>Analyze</i> (Analisis).....	48
b. <i>Design</i> (Desain).....	52
c. <i>Development</i> (Pengembangan).....	57
d. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	74
e. <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	75
B. Penyajian Data	76
C. Analisis Data	84
1. Analisis Hasil Pengembangan	84
2. Analisis Data Validasi	85
3. Analisis Data Uji Coba Terbatas	87
4. Analisis Data Uji Coba Luas	88
D. Pembahasan.....	89
BAB V PENUTUP.....	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	97

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	102
------------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Orisinalitas Penelitian	32
Tabel 3. 1 Indikator Komponen Wawancara	43
Tabel 3. 2 Kriteria Tingkat Kevalidan	46
Tabel 3. 3 Tingkat Keterbacaan <i>Media Blanded Learning</i>	47
Tabel 4. 1 Instrumen Validasi Materi	53
Tabel 4. 2 Instrumen Validasi Media Nearpod	54
Tabel 4. 3 Angket Keterbacaan.....	56
Tabel 4. 4 Revisi Media I.....	72
Tabel 4. 5 Revisi Media 2	73
Tabel 4. 6 Revisi Media 3	74
Tabel 4. 7 Validasi Materi.....	76
Tabel 4. 8 Validasi Media A1	78
Tabel 4. 9 Validasi Media A2	79
Tabel 4. 10 Validasi Media A1 dan A2.....	81
Tabel 4. 11 Angket Keterbacaan Uji Terbatas	83
Tabel 4. 12 Angket Keterbacaan Uji Coba Luas.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Nearpod.....	17
Gambar 2. 2 Tampilan Library.....	19
Gambar 2. 3 Tampilan Create	20
Gambar 2. 4 Tampilan Content.....	21
Gambar 2. 5 Tampilan Activities	22
Gambar 2. 6 Aritmetika Sosial.....	30
Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual	34
Gambar 3. 1 Alur Pengembangan Media Blanded Learning	40
Gambar 4. 1 Proses Login Nearpod	57
Gambar 4. 2 Tombol Upload Materi.....	58
Gambar 4. 3 Tombol Save Modul Pembelajaran	59
Gambar 4. 4 Tombol Upload Video Pembelajaran.....	60
Gambar 4. 5 Tombol Upload Latihan Soal	61
Gambar 4. 6 Halaman Naerpod.....	63
Gambar 4. 7 Kode Akses	64
Gambar 4. 8 Halaman Nama Siswa	65
Gambar 4. 9 Halaman Awal Media.....	65
Gambar 4. 10 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	66
Gambar 4. 11 Halaman Indikator Pembelajaran	67
Gambar 4. 12 Rangkuman Materi.....	68
Gambar 4. 13 Modul Pembelajaran	69
Gambar 4. 14 Video Pembelajaran	70
Gambar 4. 15 Latihan Soal.....	70

LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian	102
Lampiran 2: Surat Ahli Materi	103
Lampiran 3: Surat Ahli Media A1	104
Lampiran 4: Surat Ahli Media A2	105
Lampiran 5: Validasi Materi	106
Lampiran 6: Validasi Media A1	109
Lampiran 7: Validasi Media A2.....	112
Lampiran 8: Suart Telah Melakukan Penelitian.....	115
Lampiran 9: Kegiatan di Sekolah.....	116
Lampiran 10: Transkrip Wawancara Guru.....	117
Lampiran 11: Transkrip Wawancara Siswa	119
Lampiran 12: RPP	120
Lampiran 13: Silabus	122
Lampiran 14: Modul Pembelajaran.....	124
Lampiran 15: Rangkuman Materi	141
Lampiran 16: Video Pembelajaran.....	147
Lampiran 17: Latihan Soal.....	154
Lampiran 18: Uji Terbatas Angket Keterbacaan Siswa.....	159
Lampiran 19: Uji Luas Angket Keterbacaan Siswa.....	177
Lampiran 20: Daftar Riwayat Hidup.....	178

ABSTRAK

Rifqi, 2022. Pengembangan Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

Kata Kunci: *Blended learning, nearpod, aritmetika sosial*

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menuntun proses pembelajaran yang memudahkan siswa dalam belajar. Salah satunya yakni menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Dalam penelitian ini dikembangkan suatu media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika siswa SMP. Dimana dalam media ini difokuskan pada materi aritmetika sosial kelas VII. Media pembelajaran didalamnya terdapat rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran dan latihan soal yang semuanya sudah tersedia dalam media *nearpod* yang dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *blended learning* berbasis *nearpod* yang valid dan terbaca.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian terdiri dari 6 siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu untuk dilakukan uji terbatas dan 30 siswa kelas VII I MTs Negeri Kota Batu untuk dilakukan uji luas. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni wawancara dan angket. Data dari penelitian ini berupa kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran dari validator. Data kuantitatif diperoleh dari nilai validasi dan angket keterbacaan.

Hasil dari penelitian ini didapatkan dari hasil validasi memenuhi kriteria sangat valid. Dengan nilai dari validasi ahli materi 91,67 % dan validasi ahli media 94,73 %. Sedangkan keterbacaan media pada uji terbatas 83,6 % dan uji luas 82,00 % yang dikategorikan baik.

ABSTRACT

Rifqi, 2022. Development of Nearpod-Based Blended Learning Media in Mathematics Subjects for Junior High School Students. Thesis, Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

Keywords: *Blended learning, nearpod, social arithmetic*

The rapid development of technology guides the learning process that makes it easier for students to learn. One of them is using technology-based learning media. In this study, a nearpod-based blended learning media was developed for the mathematics subjects of junior high school students. Where in this media is focused on social arithmetic material for class VII. The learning media includes material summaries, learning modules, learning videos and practice questions, all of which are already available in the developed Neapod media. This study aims to develop a valid and legible nearpod-based blended learning media.

This development research uses the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects consisted of 6 students of class VII MTs Negeri Batu City for a limited test and 30 students of class VII I MTs Negeri Batu City for extensive testing. Data collection techniques used in this study were interviews and questionnaires. The data from this research are qualitative and quantitative. Qualitative data obtained from criticism and suggestions from the validator. Quantitative data were obtained from validation values and legibility questionnaires.

The results of this study obtained from the validation results meet the very valid criteria. With a value of 91.67% material expert validation and 94.73% media expert validation. Meanwhile, the media readability in the limited test was 83.6% and the broad test was 82.00% which was categorized as good.

الملخص

رفقي، 2022، تطوير وسائط تعليمية مدمجة قائمة على تطبيق نيربود في مادة الرياضيات لطلاب المدرسة المتوسطة. الرسالة. برنامج دراسة الرياضيات للتدريس ، كلية التربية وتأهيل المعلمين ، الجامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج . مشرف الرسالة: محمد إصلاح المؤمن ، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التعلم المدمج ، نيربود ، الحساب الاجتماعي.

تساعد التطورات التكنولوجية السريعة في عملية التعلم التي تسهل على الطلاب في التعلم. بما في ذلك استخدام وسائط التعلم القائمة على التكنولوجيا. في هذه الدراسة يبحث الباحث تطوير وسائط تعليمية مدمجة قائمة على تطبيق نيربود في مادة الرياضيات لطلاب المدرسة المتوسطة. حيث تركز هذه الوسائط إلى أنشطة الطلاب على مادة الحساب الاجتماعي للفصل السابع. تتضمن وسائط التعلم ملخصات المواد ووحدات التعلم ومقاطع الفيديو التعليمية والممارسة على الأسئلة ، وكلها متوفرة بالفعل في وسائط تطبيق نيربود المطورة. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وسائط تعليمية مدمجة قائمة على تطبيق نيربود صحيحة ومقروءة.

يستخدم البحث في هذا التطور نموذجًا للتطوير ما يسمى بـ (تحليل ، تصميم ، تطوير ، تنفيذ ، تقييم). يتألف موضوع البحث من ستة طلاب من الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية لإجراء اختبار محدود و 30 طالبًا من الفصل السابع I بالمدرسة المتوسطة الحكومية لاختبار أوسع. تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة هي المقابلات والاستبيانات. البيانات من هذه الدراسة هي النوعية والكمية. البيانات النوعية التي تم الحصول عليها من النقد والاقتراحات من المدقق. يتم الحصول على كمية البيانات من التحقق من صحة الاستبيان وسهولة القراءة. تم الحصول على نتائج هذه الدراسة من نتائج التحقق من العديد من المعايير الصحيحة للغاية. مع قيمة التحقق من صحة الخبر المادي 91 ، 67 ٪ ، والتحقق من خبراء الوسائط 94.73 ٪. في حين أن قابلية قراءة الوسائط في الاختبار المحدود هي 83.6 ٪ والاختبار الأوسع 82.00 ٪ على أنها جي

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting guna memenuhi kebutuhan hidup siswa. Di dalam ilmu matematika akan diajarkan hitung-menghitung yang menjadi salah satu keseharian siswa seperti transaksi ekonomi dan hal lainnya. Tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 diantaranya: 1. Memahami konsep matematika, mendeskripsikan keterkaitan antar konsep, dan mengimplementasikan konsep dalam memecahkan masalah matematika, 2. Memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat masalah matematika (Permendikbud, 2016). Keberhasilan siswa dalam pembelajaran dapat diukur dari kemampuan siswa menyerap dan memahami materi yang telah diajarkan (Ningsih & Nurrahmah, 2016).

Proses pembelajaran harus dilakukan dengan baik dan adaptif. Salah satunya harus menyesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Di mana zaman saat ini dikenal dengan era disrupsi. Era disrupsi adalah perubahan secara menyeluruh sistem yang dianggap primitif dan diganti dengan sistem teknologi digital (Benyamin dkk 2021). Sistem digital menciptakan secara otomatis era disrupsi khususnya dalam dunia pendidikan. Oleh sebab menjadi

keharusan bagi seorang untuk menguasai sistem digital yang berkembang di era disrupsi, jika guru tidak mampu menguasainya maka ilmu pengetahuan yang ada akan terbelakang. Hal ini yang menjadi tantangan besar bagi seorang guru (Benget, 2019).

Hasil wawancara yang dilakukan dengan Ibu Umroh Mahfudhoh, M.Pd selaku guru matematika MTs Negeri Kota Batu pada 15 Februari 2022, mengatakan bahwa proses belajar mengajar di sekolah ini dilakukan pembelajaran jarak jauh dan juga berbasis teknologi yang didukung dengan sarana dan prasarana sekolah yang mencukupi, sedangkan untuk media yang digunakan harus terus bervariasi yang menyesuaikan dengan lingkungan siswa. Dan siswa lebih tertarik ketika ada media baru untuk melakukan pembelajaran (Wawancara guru MTS Negeri Kota Batu).

Melihat perkembangan zaman yang serba digital menuntut secara otomatis model pembelajaran yang bisa dilakukan secara luar jaringan dan dalam jaringan atau dikenal dengan sebutan *blended learning*. *Blended Learning* adalah pembelajaran kombinasi yang dikembangkan untuk memungkinkan siswa menggabungkan metode pembelajaran tatap muka, belajar mandiri, dan belajar via online (Adi & Fathoni, 2020).

Sedangkan menurut Kuntarto dkk (2016) *blended learning* adalah pembelajaran yang mengombinasikan cara penyampaian pembelajaran secara tatap muka dan pembelajaran berbasis komputer melalui internet dan *mobile learning*. Salah satu media pembelajaran yang berbasis teknologi adalah

nearpod. *Nearpod* adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan lingkungan belajar interaktif. Dalam hal ini sekolah dapat mendorong pembelajaran aktif dengan kuis materi, kuis, video pembelajaran, dan evaluasi. Guru dan siswa bisa mengakses aplikasi ini dengan mudah (Sarginson dan McPherson, 2021).

Media pembelajaran berbasis ICT sangat cocok diaplikasikan untuk mendukung pembelajaran siswa di zaman sekarang. Media yang bagus akan memudahkan siswa tertarik mengikuti pembelajaran, dan mempermudah siswa dalam memahaminya.

Urgensi media pembelajaran berbasis teknologi untuk mempermudah dimengerti, lebih menarik dalam proses pemberian materi, serta memperoleh hasil yang lebih maksimal (Daryanto, 2012). Penerapan *blended learning* dalam menciptakan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi informasi dan komunikasi membuat pembelajaran lebih mudah tidak tergantung dengan ruang dan waktu, memperluas materi, menghidupkan dan terbuka dalam proses pembelajaran, serta mendukung siswa untuk belajar secara mandiri (Kusyeni, 2017).

Pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran campuran (*blended learning*) berupa *nearpod* karena melihat pertimbangan keterjangkauan, efektivitas, dan reliabilitas (Ami, 2021). Aplikasi *nearpod* memiliki banyak fitur yang menarik digunakan untuk menunjang pembelajaran yang lebih interaktif serta dapat diakses secara *free* oleh tenaga pendidik atau

siswa dari seluruh penjuru tidak terbatas pada ruang dan waktu (Ami, 2021). Platform ini dapat diatur untuk pembelajaran sinkron atau asinkron, guru juga diberikan rekapan hasil evaluasi siswa (Dewi, 2021). Selain itu, aplikasi *nearpod* belum banyak diketahui oleh khalayak umum, lebih khususnya bidang pendidikan (Ami, 2021). Perbedaan yang ditonjolkan *nearpod* dari platform lainnya yakni konten dan aktivitas pembelajaran yang sangat beragam dengan format penyampaian yang begitu variatif (Faradisa, 2021).

Materi yang dimuat dalam media pembelajaran *nearpod* ini berupa aritmetika sosial. Materi ini dipilih karena berkaitan erat dengan permasalahan kompleks kehidupan sosial yang berhubungan dengan penggunaan mata uang (Beka dkk 2021). Selain itu, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan harga beli, harga jual, laba dan diskon (Ramadhany, 2020). Oleh sebab itu, perlu menunjukkan secara nyata kepada siswa akan pentingnya materi aritmetika sosial untuk dipelajari (Beka dkk 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Badriyah (2021) pengembangan model online learning berbasis *nearpod* sangat layak dan efektif digunakan siswa dalam pembelajaran dengan kategori sangat baik dari setiap tahapannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang menunjukkan adanya perbedaan atau signifikansi.

Penelitian yang sama oleh Muwallidah dkk (2018) pengembangan model *blended learning* pada mata pelajaran ekonomi KD sistem menunjukkan

efektivitas yang dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80. Sedangkan pada ketepatan model menunjukkan bahwa model *blended learning* lebih menarik, lebih efektif, dan lebih efisien dengan waktu 3x dari yang sebelumnya 4x pertemuan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait media *blended learning* menggunakan *nearpod* pada mata pelajaran matematika. Dimana peneliti sebelumnya belum ada yang melakukan penelitian menggunakan *nearpod* pada mata pelajaran matematika dengan model *blended learning*. Oleh sebab itu, peneliti merumuskan judul penelitian “Pengembangan Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disajikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika siswa SMP yang valid dan terbaca?”.

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika siswa SMP yang valid dan terbaca. Indikator valid yang dimaksud yakni layak digunakan atau tidaknya media. Sedangkan indikator keterbacaannya mampu terbaca oleh siswa.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media *blended learning* menggunakan aplikasi *nearpod* pada materi matematika SMP. Produk perangkat pembelajaran dalam penelitian pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media *blended learning* berbasis *nearpod* dapat diakses melalui media elektronik seperti laptop, gawai, dan komputer yang memiliki koneksi internet.
2. Media *blended learning* bisa diakses melalui <https://nearpod.com/>, *google playstore* dan *appstore*.
3. Media *blended learning* berbasis *nearpod* menggunakan seri terbaru yaitu Series Circuits 12.
4. Media *blended learning* berbasis *nearpod* memiliki tiga menu utama untuk bergabung yakni, *teachers*, *students*, dan *administration*.
5. Media *blended learning* berbasis *nearpod* bisa digunakan untuk membuat dan mengirim materi pembelajaran.
6. Materi yang ada dalam produk ini disesuaikan dengan RPP kelas VII semester genap.
7. Media *blended learning* digunakan untuk pelajaran matematika khususnya materi aritmetika sosial kelas VII.
8. Pengembangan media *blended learning* ini ditunjang dengan RPP, silabus dan modul.

9. Media ini memuat rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran dan latihan soal siswa.
10. Fokus pada penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan media *blended learning* berbasis *nearpod*.

E. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Pengembangan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis mengenai pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada matematika materi aritmetika sosial kelas VII.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Pengembangan ini diharapkan mampu memberikan wawasan dan tambahan ilmu pengetahuan penelitian terkhusus materi aritmetika sosial untuk peneliti.

b. Bagi Guru

Pengembangan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi media pembelajaran yang valid dalam proses pembelajaran matematika materi aritmetika sosial kelas VII.

c. Bagi Lembaga

- Pengembangan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi media pembelajaran sebagai kontrol pembelajaran matematika.

- Pengembangan ini diharapkan mampu dijadikan tambahan pustaka untuk penelitian pengembangan media berbasis teknologi pada mata pelajaran aritmetika sosial

F. Asumsi Pengembangan

Pada penelitian ini, peneliti berasumsi sebagai berikut:

1. Media *blended learning* diharapkan dapat memudahkan proses pembelajaran siswa dimanapun dan kapanpun.
2. Media *blended learning* diharapkan dapat memberikan efektivitas yang baik untuk siswa.
3. Media *blended learning* berbasis *nearpod* diharapkan bisa menjadi acuan utama pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model *Blended Learning*

a. *Blended Learning*

Menurut Winarto (2018) *blended learning* (pembelajaran campuran) adalah kegiatan belajar mengajar yang menggunakan media tertentu untuk memberikan materi kepada siswa yang mengombinasikan dengan pembelajaran secara tatap muka, sehingga dapat mendorong kemandirian siswa untuk tetap terus belajar. Menurut Oktaria (2018) model *blended learning* sebagai gabungan pembelajaran yang efektif dengan dilengkapi berbagai metode penyampaian, pengajaran, dan pembelajaran, sehingga bisa digunakan dalam lingkungan belajar interaktif yang *hybrid*. Tujuan dari pembelajaran *blended learning* menurut Idris (2018) adalah untuk membuat pengalaman belajar yang efektif dan efisien.

Secara garis besar *blended learning* sebagai proses pembelajaran yang mencampurkan pembelajaran konvensional dan sistem modern melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga siswa dapat berkomunikasi dengan guru walaupun berada di tempat yang berbeda. Dalam artian pembelajaran ini bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun (Budiyono, 2020). Selain itu, menurut Lestari (2020) *blended learning* memberikan akses belajar online, penyampaian teori maupun

praktek secara tuntas dan sistematis mengombinasikan pembelajaran tatap muka dan online.

b. Manfaat *Blended Learning*

Blended learning memberikan pengetahuan lebih kepada siswa, tetapi juga memberikan faedah yang dapat diambil oleh siswa. Menurut Oktaria (2018) terdapat beberapa manfaat yang bisa diterima dari proses pembelajaran *blended learning* diantaranya sebagai berikut:

1. Pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan online.
2. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang ditunjang dengan adanya teknologi.
3. Bisa digunakan untuk memperluas waktu belajar.
4. Bisa mengubah model pembelajaran yang tidak bisa dilakukan secara tatap muka.
5. Membuat pekerjaan rumah yang lebih menarik dan lebih santai karena tidak harus dikerjakan pada saat dikelas.
6. Mempermudah guru dalam melakukan pemantauan kemajuan kepada siswa.

c. Tujuan *Blended Learning*

Tujuan dari pembelajaran *blended learning* Menurut Husamah (2014) adalah sebagai berikut:

1. Memberikan dorongan kepada siswa agar menumbuhkan minat belajar siswa dan bisa mengikuti kegiatan belajar yang selaras dengan gaya masing masing pribadi siswa.
2. Memberikan kesempatan siswa untuk berfikir kreatif dan dapat belajar secara mandiri.
3. Memudahkan siswa karena jadwal pelajaran menjadi lebih fleksibel.

d. Kelebihan dan Kekuranganl *Blended Learning*

Setiap model pembelajaran tentunya mempunyai keunggulan dan kelemahan. Berikut ini akan dipaparkan dengan jelas keunggulan dan kelebihanannya:

1. Keunggulan

- a. Siswa bisa belajar secara bebas dan mandiri dengan tidak terikat ruang dan waktu untuk mengakses materi yang diberikan guru secara online.
- b. Siswa bisa berdiskusi (dialog) dengan siswa lainnya meskipun diluar jam pelajaran yang telah ditentukan.
- c. Guru bisa mengamati kegiatan belajar siswa walaupun diluar jam pelajaran secara tatap muka.
- d. Guru bisa membeikan tambahan materi melalui internet selain dari buku konvensional.
- e. Guru dapat memberikan latihan soal *pre-test* sebelum pelajaran dimulai.

- f. Guru bisa memberikan kuis dan memanfaatkan hasilnya dengan baik.
- g. Siswa bisa lebih mudah berbagi dokumen dengan siswa lainnya (Husamah, 2014).

2. Kelemahan

- a. Model pembelajaran akan sulit diterapkan jika sekolah tidak mencukupi sarana yang dibutuhkan.
- b. Siswa yang tidak mempunyai alat untuk mengakses pembelajaran online model *blended learning* akan menjadi hambatan dalam belajar.
- c. Minimnya pengetahuan baik dari orang tua, guru dan siswa terhadap sistem teknologi akan menjadi hambatan dalam proses pembelajaran (Husamah, 2014).

2. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Pada hakekatnya media sebagai salah satu alat penganjur atau bantu dalam sistem pembelajaran. Media hendaknya disesuaikan dengan proses pembelajaran dan perkembangan suatu zaman, sehingga bisa relevan digunakan dengan berbagai macam situasi dan kondisi masing-masing siswa. Situasi dan kondisi seperti sekarang ini menjadikan media sebagai kebutuhan pokok agar proses pembelajaran bisa menarik minat siswa (Nurrita, 2018).

Dalam bahasa arab media memiliki makna suatu perantara antara pengirim dan penerima dalam menyampaikan pesan. Media juga diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan yang ada dari sebuah pengajaran (Arsyad, 1997).

Menurut Indriana (2011) mengatakan media pembelajaran adalah alat bantu yang bermanfaat bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Sedangkan menurut national education association (NEA) dikutip dari Rohani (2019) mengatakan bahwa media merupakan sarana yang dapat digunakan oleh seorang pendidik dan peserta didik sebagai alat komunikasi dalam bentuk konvensional maupun audio.

Menurut Suardi (2018) pembelajaran seyogyanya bermula dari kebijaksanaan hakiki yang merupakan ranah spiritual menuju ranah pemahaman. Hal ini bisa diperoleh melalui pemaknaan pengindraan kita dari sang maha Pencipta, kemudian memperoleh yang namanya pengetahuan. Sehingga istilah pembelajaran berhubungan erat dengan belajar, mengajar, pembelajaran dan terjadi bersama-sama. Dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses pemindahan ilmu pengetahuan dari guru kepada siswa untuk mencapai tujuan kurikulum.

Menurut Yusufhadi mengatakan bahwa media digunakan sebagai perantara untuk menyalurkan sebuah pesan serta merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga mendukung terjadinya kegiatan belajar mengajar yang sengaja, ada tujuan dan pengendalian disebut dengan media pembelajaran (Nurrita, 2018).

Dalam proses pembuatan media pembelajaran seorang guru harus mengetahui tentang media yang akan dibuat, cara menggunakan media, manfaat dan tujuan media, jenis-jenis media dan inovasi media yang bisa dikembangkan. Hal ini seperti ini akan mempermudah guru dalam proses transfer pengetahuan. Sehingga adanya media benar-benar dapat membantu proses pembelajaran siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Umar (2002) penggunaan media dapat membantu meningkatkan pemahaman dan daya serap materi yang dipelajari. Berikut ini akan dipaparkan mengenai fungsi media pembelajaran.

1. Mempermudah siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan pengalaman dalam hal pembelajaran yang lebih realistis.
3. Siswa lebih tertarik ketika pembelajaran.
4. Dapat menggunakan semua indera.
5. Menumbuhkan minat belajar siswa.

c. Jenis-Jenis Media

Sedangkan jenis-jenis media pembelajaran menurut Sadiman, Arif, dkk dikutip dari Alwi (2017) dibagi tiga klasifikasi sebagai berikut:

1. Media Pandang

Media yang berkaitan dengan indera penglihatan disebut dengan media pandang. Media pandang dapat berguna dalam kaitannya dengan motivasi, ingatan dan pengertian. Media ini memberikan peranan penting dalam proses pembelajaran.

2. Media dengar

Media yang berkaitan dengan indera pendengaran disebut dengan media dengar. Pesan-pesan yang disampaikan baik secara verbal ataupun non verbal. Media seperti ini dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi yang lebih banyak.

3. Media Pandang Dengar

Media ini dapat membantu siswa memotivasi, mengembangkan dan menerapkan dengan bantuan pendengaran dan penglihatan. Tentunya hal ini selaras dengan perkembangan zaman dan bisa menarik prestasi siswa dalam proses belajar. Media ini meliputi gawai, laptop/komputer dan lain-lain yang serba digital.

Berdasarkan jenis media yang telah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa media *nearpod* ternasuk ke dalam jenis media pandang dengar. Media pandang dengar mampu menarik perhatian siswa dan membantu siswa dalam proses memahami pembelajaran. Media seperti ini tentunya menjadi hal utama bagi siswa karena selaras dengan perkembangan zaman yang serba teknologi.

d. Karakteristik Media Pembelajaran

Pengembangan media harus disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai beserta kondisi dan keterbatasan kemampuan media yang digunakan. Menurut Ilahiyah (2019) pemilihan media sebaiknya memperhatikan karakteristik-karakteristik sebagai berikut:

1. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan yang ditetapkan.

2. Dukungan terhadap isi bahan pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan serta bahan lain yang mendukung media pembelajaran.
3. Mudah dalam memperoleh dan menggunakan media.
4. Keterampilan guru dalam mengaplikasikannya.
5. Ketersediaan waktu untuk mengaplikasikan media pembelajaran.

Karakteristik yang terdapat di atas sesuai dengan adanya media *nearpod*. Media *nearpod* memberikan kemudahan bagi guru dan siswa dalam mengaplikasikannya yang tidak terbatas pada ruang dan waktu. Jika awalnya pembelajaran banyak dilakukan di dalam kelas yang terbatas pada waktu maka, dengan adanya *nearpod* bisa lebih banyak waktu bagi siswa untuk belajar di rumah. Artinya media *nearpod* bisa dilakukan pembelajaran secara online ataupun offline. Penggunaan *nearpod* bisa melatih siswa dalam implementasi kemudahan belajar yang tidak terkungkung dalam waktu yang terbatas di kelas.

3. Aplikasi *Nearpod*

Filepe Sommer mengatakan bahwa *nearpod* merupakan induk dari perusahaan Panarea Digital. Nearpod sendiri didirikan oleh tiga orang pengusaha asal Florida yakni Felipe Sommer, Guido Kovalskys, dan Emiliano Abramzon tahun 2012. Ketiganya didukung oleh tim pengembang, desainer, dan pebisnis yang kuat dengan pengalaman dunia pendidikan dan konten pembelajaran interaktif. Sebelum mendirikan *nearpod*, Panarea Digital bekerja dengan banyak perusahaan terkemuka di industri ini, seperti

Barnes & Noble, Leapfrog, Nickelodeon, Disney, dan Grupo Santillana yang merupakan penerbit terbesar di Spanyol. Hal yang melatarbelakangi pendirian nearpod adalah Felipe dan kedua orang tuanya melihat bahwa adanya peluang perubahan yang cukup besar dalam dunia pendidikan. Guru dan siswa akan menjadi pelaku perubahan besar tersebut dengan dibarengi peran teknologi masa kini sebagai kunci dalam keberlangsungan prosesnya (Rivero, 2012).

Sarginson dan McPherson (2021) mengatakan bahwa *Nearpod* adalah salah satu dari banyak aplikasi berbasis web yang memungkinkan interaksi lingkungan belajar. *Nearpod* sendiri sebagai interaktif murah, mudah dan gratis digunakan untuk keterlibatan siswa dalam mendorong pembelajaran aktif dengan kuis, polling, aktivitas gamified, video interaktif dan papan kolaborasi. Setiap pelajaran guru dapat memberi kode yang memungkinkan mereka untuk masuk dan bergabung (lihat pada gambar 2.1).



Gambar 2. 1 Tampilan Nearpod

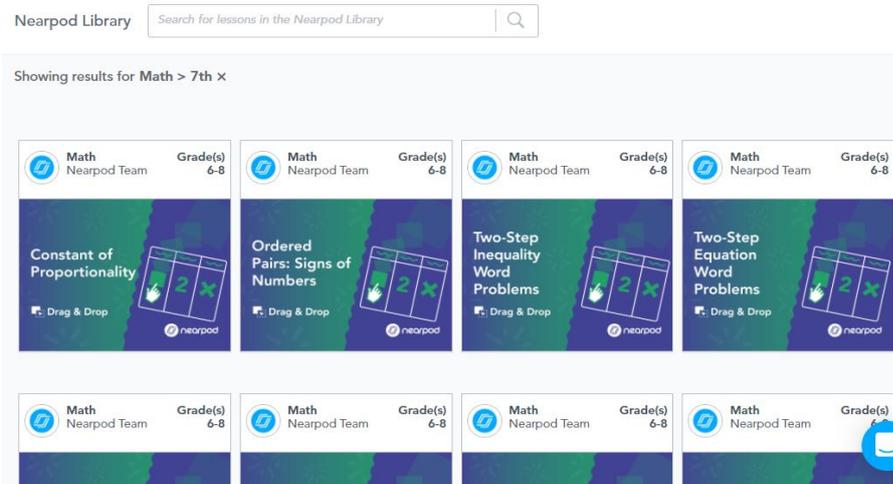
Mekota dan Marada (2020) mengatakan bahwa *nearpod* bisa di unduh pada *playstore* yang bisa diakses melalui *smartphone*, komputer/laptop,

tablet, dan perangkat elektronik lainnya. *Nearpod* ini bisa digunakan oleh semua perangkat dan tentunya lebih mudah digunakan kapanpun dan dimanapun (Dewi, 2021). *Nearpod* dijadikan sebagai ruang belajar antara guru dan siswa untuk melakukan pembelajaran yang lebih interaktif. Ruang lingkup dan peran yang tersedia yakni murid, guru, dan pengelola.

Seorang guru hanya perlu daftar dan masuk. Setelah masuk guru akan disajikan dengan dasbor yang mudah digunakan dan ditampilkan dengan baik dari berbagai perangkat. Dasbor yang ditampilkan berupa perpustakaan saya, jelajahi, gabung, buat dan laporan sebagai berikut (Perez, 2017):

1. *Library*

Tab perpustakaan dapat mempratinjau dan mengedit presentasi. Menghasilkan kode untuk disematkan dalam manajemen pembelajaran, blog, atau halaman web. Buat folder presentasi dengan bentuk pdf sehingga bisa mengatur dan menjalankan laporan. Pengguna dapat membuat kode alfabet yang unik untuk pelajaran tertentu dan dapat membagikan kode melalui link, email, atau media sosial (lihat gambar 2.2).



Gambar 2. 2 Tampilan *Library*

2. *Explore*

Jelajahi menyediakan akses ke repository *nearpod* sebelum pembuatan presentasi dan dapat ditambahkan ke perpustakaan sesuai dengan kebutuhan (Perez, 2017).

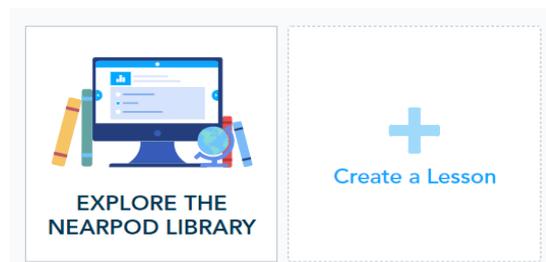
3. *Join*

Siswa bisa mengakses pelajaran langsung atau mandiri, menggunakan kode abjad. Siswa juga dapat menyelesaikan pelajaran mandiri dari mana saja dan dengan perangkat apapun yang mengizinkan kebanyakan akses pendekatan instruksional dan konfigurasi kelas (Perez, 2017).

4. *Create*

Menu *create* diasumsikan untuk membuat pembelajaran melalui bagian-bagian menu yang disediakan pada menu *create* (buat). *Nearpod* menggabungkan banyak fitur yang biasanya membutuhkan banyak produk, sehingga dapat mengunggah tayangan slide seperti *microsoft*

power point, umpan balik siaran langsung baik dari *youtube* atau media lainnya, file audio, pdf, dan streaming video dan bisa disimpan pada penyimpanan *Google Drive* atau *Dropbox*. Fitur ini sangat membantu ketika peserta ingin meninjau pelajaran atau mengikuti proses langkah demi langkah sebelumnya (Perez, 2017) (lihat gambar 2.3).



Gambar 2. 3 Tampilan *Create*

5. *Reports*

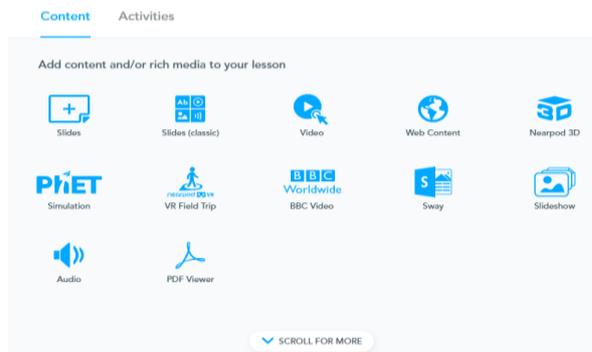
Nearpod menyediakan laporan yang dapat ditampilkan kepada peserta secara langsung atau menyediakan data untuk instruktur dan dianalisis sehingga bisa digunakan sebagai penilaian siswa atau kursus kegiatan. Laporan dapat menilai partisipasi siswa dan menunjukkan skenario yang jawaban benar dan salah. Selain itu, sistem ini dapat secara otomatis menetapkan nilai ke elektronik buku. Laporan ini sangat penting untuk membenarkan program, berkomunikasi dengan peserta, atau memperbaiki pelajaran.

Selain itu, *nearpod* juga memiliki banyak fitur pendukung diantaranya sebagai berikut:

1. Content

Terdapat beberapa tools pada fitur content ini, tools ini bisa digunakan untuk membantu dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik. (Burton, 2019).

Pada menu *content* peneliti hanya menggunakan fitur *slide*, *video* dan juga pdf. Pada fitur *slide* peneliti menuliskan materi-materi aritmetika sosial yang didalamnya terdapat *background* yang bisa digunakan sesuai dengan pilihan yang sudah tersedia. Kemudian pada fitur *video* peneliti mengupload dua video pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Sedangkan pada fitur pdf peneliti mengupload modul pembelajaran yang telah dibuat melalui *microsoft word*. Semua fitur yang ada bisa digunakan seluruhnya oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan (lihat gambar 2.4).



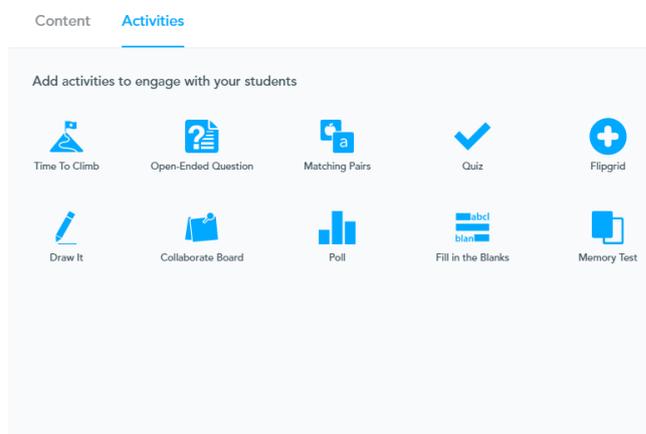
Gambar 2. 4 Tampilan Content

2. Activities

Alat yang dapat digunakan oleh seorang guru ketika akan memberi tugas atau kegiatan kepada siswa. Beberapa fitur itu meliputi *time to climb*, *open ended question*, *matching pairs*, *quiz*, *flipgrid*, *draw*

it, collaborate board, poll, fill in the blanks, memory test (Burton, 2019).

Pada menu *activities* peneliti menggunakan fitur *time to climb*. Dimana dalam fitur ini berupa aktivitas seperti *game* yang akan naik level, meningkatkan kompetensi keterlibatan siswa di kelas, serta penilaian pemahaman siswa. Hal ini membuat siswa untuk berlomba ke puncak gunung dengan melawan waktu saat menjawab pertanyaan pilihan ganda. Aktivitas pendakian sangat bagus untuk membunyikan bel, ulasan, tiket keluar dan lainnya. Dan juga fitur-fitur yang ada pada menu *activities* bisa digunakan sesuai kebutuhan yang ada oleh pengguna (lihat gambar 2.5).



Gambar 2. 5 Tampilan *Activities*

Dikutip dari Ami (2021) penggunaan aplikasi *nearpod* tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan yang terdapat di dalamnya, diantaranya sebagai berikut:

1. Kelebihan

- a. *Nearpod* sebagai aplikasi untuk menciptakan pembelajaran jarak jauh secara interaktif.
- b. *Nearpod* memiliki banyak fitur, konten, aktivitas yang kreatif, inovatif dan edukatif.
- c. *Nearpod* mempunyai fitur *report* untuk melihat rekam jejak pembelajaran yang berlangsung.
- d. Soal yang telah dibuat dapat dianalisis jawabannya secara otomatis oleh sistem setelah menjawab soal.

2. Kelemahan

- a. Memerlukan data internet yang cukup untuk mengakses karena boros internet.
- b. Harus didukung dengan sinyal yang kuat, sehingga kurang mendukung untuk kondisi pedalaman yang masih terbatas dengan jaringan internet.
- c. Tidak memiliki deteksi bahasa global, masih terbatas pada bahasa inggris, sehingga sedikit menghambat bagi orang yang belum menguasai bahasa inggris.
- d. Terbatasnya ukuran pada kapasitas slide dan video (Badriyah, 2021).

Analisis sederhana dari media *nearpod* dikaitkan dengan kondisi sekolah MTs Negeri Kota Batu menunjukkan bahwa kelebihan dan kekurangan yang ada pada *nearpod* bisa diminimalkan, karena di

sekolah ini sarana dan prasarana sudah terpenuhi. Salah satu diantaranya yang dapat menunjang media *nearpod* di sekolah ini adalah tersedianya wifi dari segala sudut sekolah, lab komputer dan LCD yang terpampang dari setiap kelas. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah ini dapat menunjang sepenuhnya dari kelebihan *nearpod* dan dapat mengatasi dari kelemahan-kelemahan media *nearpod*.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan *nearpod* memberikan kelebihan-kelebihan yang tentunya bisa dengan mudah dimanfaatkan dalam proses pembelajaran guru dan siswa. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa dengan fitur yang diberikan. Untuk kelemahannya sendiri bukan menjadi sebuah permasalahan yang signifikan dengan kondisi zaman yang modern yang selaras dengan perkembangan teknologi di sekolah MTs Negeri Kota Batu. Karena dari setiap perkembangan zaman sebuah media khususnya akan bertransformasi dari kelemahan-kelemahan sebelumnya.

Media *nearpod* yang dikembangkan peneliti diantaranya memuat sebagai berikut:

1. Rangkuman Materi

Rangkuman materi dibuat peneliti sebagai catatan sederhana yang berisikan gabungan intisari dari setiap bab atau paragraf untuk mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran aritmetika sosial, selain itu rangkuman materi juga bisa memudahkan belajar siswa dan mudah mengingat materi pelajaran.

2. Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran dibuat peneliti untuk menyampaikan materi aritmetika sosial dengan sangat runtut, mudah dipahami, dan kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran.

3. Video Pembelajaran

Video pembelajaran yang ada pada media *nearpod* menyajikan berupa audio dan visual yang berisikan pesan-pesan materi pembelajaran aritmetika sosial untuk membantu pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu, dalam video pembelajaran mempermudah dan memperjelas informasi agar tidak terlalu verbal.

4. Latihan Soal

Latihan soal yang ada pada media *nearpod* dibuat peneliti untuk memperjelas dan mengetahui sejauh mana pemahaman siswa. Sehingga, bila ada suatu permasalahan akan dilakukan tindakan lebih lanjut oleh guru mata pelajaran.

4. Aritmetika Sosial

Aritmetika sosial membahas tentang berbagai kegiatan yang berhubungan dengan perdagangan serta perekonomian seperti, penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, diskon, bruto, netto, dan tara. Di Dalam Al-qur'an dijelaskan mengenai salah satu sub bab aritmetika sosial yang terdapat di surah An-Nisa' 4:29 sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ
وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil (tidak benar), kecuali dalam perdagangan yang berlaku atas dasar suka sama suka di antara kamu. Dan janganlah kamu membunuh dirimu. Sungguh, Allah Maha Penyayang kepadamu" (QS. An-Nisa' 4: Ayat 29).

Surah in menjelaskan tentang jual beli (transaksi perdagangan) yang sah dengan tatacara yang baik dan benar, sehingga tidak menimbulkan keharaman dalam bertransaksi. Relevansinya dimana jual beli atau transaksi perdagangan termasuk dalam ruang lingkup aritmetika sosial yang didalamnya terdapat materi yang dijelaskan dalam surah tersebut.

Salah satu materi yang ada pada matematika kelas VII adalah Aritmetika Sosial. "Aritmetika Sosial" adalah materi yang berkaitan dengan kehidupan sosial masyarakat, terutama penggunaan mata uang seperti jual beli.

Di dalam jual beli terdapat:

1. Harga pembelian

Harga pembelian merupakan harga suatu barang dari pabriknya langsung, grosir ataupun tempat lainnya. Harga beli suatu barang sering juga disebut dengan modal.

Misalnya: Harga beli beras Rp15.000,00 per kg, harga beli minyak: Rp17.000,00 per liter.

2. Harga Penjualan

Harga jual adalah harga yang ditetapkan penjual yang akan ditawarkan kepada pembeli.

Misalnya: Harga Jual bawang merah Rp21.000,00 per kg, Harga Jual tepung terigu Rp12.000,00 per kg.

3. Persentase keuntungan

Persentase keuntungan digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu penjualan terhadap modal yang dikeluarkan. Rumus dari mencari besar keuntungan suatu penjualan sebagai berikut

$$U = HJ - HB, \text{ jika } HJ > HB$$

Untung bisa didapatkan ketika harga jual lebih besar dibandingkan dengan harga beli. Jika harga jual lebih kecil dari harga beli maka akan dikatakan rugi. Materi tentang rugi akan di paparkan setelah materi untung.

Untuk mencari persentase keuntungan dari suatu penjualan dengan rumus sebagai berikut:

$$PU = \frac{U}{HB} \times 100\%$$

Keterangan:

U = Untung

HJ = Harga Jual

HB = Harga beli

PU = Persentase Keuntungan

4. Persentase kerugian

Persentase kerugian digunakan untuk mengetahui persentase kerugian yang diperoleh oleh penjual. Untuk mencari besar kerugian dalam sebuah transaksi jual beli harga jual harus lebih rendah dari harga tinggi atau bisa dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$R = HB - HJ, \text{ jika } HB < HJ$$

Sedangkan untuk mencari persentase kerugian dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$PR = \frac{R}{HB} \times 100\%$$

Keterangan:

R = Rugi

HJ = Harga Jual

HB = Harga Beli

PR = Persentase Kerugian

5. Diskon

Diskon merupakan potongan harga yang ditawarkan oleh penjual. Tujuan dari pemberian diskon untuk menarik minat pembeli, sehingga dengan cara seperti ini bisa menarik pembeli untuk membeli yang awalnya enggan untuk membeli (Wijayanti, 2015).

Promo diskon dikenal dengan harga kotor dan harga bersih. Harga kotor adalah harga awal yang belum mendapatkan diskon. Sedangkan

harga bersih adalah harga yang sudah mendapatkan diskon. Sehingga dapat diketahui hubungannya sebagai berikut:

$$D = HK - Hber$$

Untuk mencari persentase diskon dengan rumus sebagai berikut:

$$P(D) = \frac{D}{HK} \times 100\%$$

Keterangan:

D = Diskon

HK = Harga Kotor

Hber = Harga Bersih

HB = Harga Beli

P(D) = Persentase Diskon

6. Bruto, Netto dan Tara

Berat barang yang dibeli terkadang masih dalam hitungan berat kotor dalam artian berat kemasan juga berat barang yang dibeli. Berat barang beserta kemasan bungkusnya disebut bruto. Berat isi tanpa adanya kemasan dan lainnya disebut Netto. Sedangkan berat dari kemasannya seperti karung, kardus, plastik, atau lainnya disebut Tara. Dari uraian tersebut dapat dituliskan rumusnya sebagai berikut:

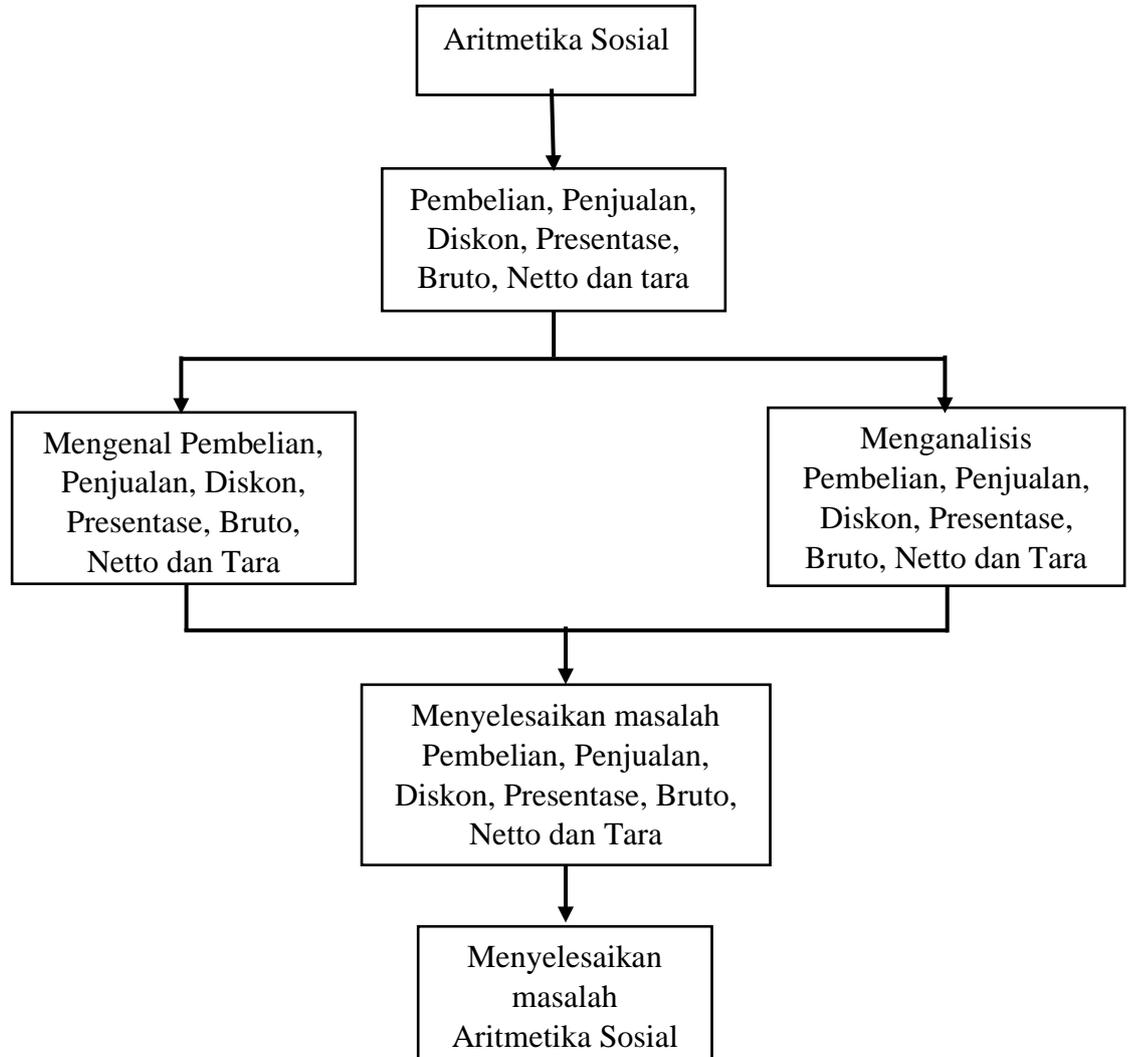
Bruto = Netto + Tara

Netto = Bruto – Tara

Tara = Bruto – Netto

Berikut akan dipaparkan gambaran umum terkait aritmetika sosial:

Gambar 2. 6 Aritmetika Sosial



B. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk membuktikan tingkat originalitas dari penelitian ini, peneliti mencari penelitian-penelitian terdahulu yang mirip atau selaras sebagai sebuah perbandingan. Fungsi dari penjabaran ini agar tidak terjadi terulangnya kajian terhadap hal-hal yang sama. Dari hal ini akan diketahui apa saja yang menjadi

pembeda antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Adapun penelitian terdahulu yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Lailatul Badriyah, 2021. Pengembangan Model Online Learning Berbasis Nearpod dalam Melatih Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Qur'an Hadits di MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto. (Badriyah, 2021). Penelitian ini merupakan sebuah tesis pada jurusan PAI Fakultas Keguruan Sunan Ampel Persamaan yang terdapat pada penelitian ini yakni mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi nearpod dan model pengembangan ADDIE. Perbedaan dalam penelitian ini yakni 1) Media pembelajaran yang dikembangkan untuk melatih berpikir kritis, 2). Materi yang dipilih pada penelitian yakni Qur'an dan Hadis, 3). Subjek penelitian ini siswa sekolah dasar, 4). Model pembelajaran yang digunakan penelitian ini berupa *online learning*.

2. Penelitian oleh Muwallidah dkk (2018). Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* Pada Mata Pelajaran Ekonomi KD Sistem dan Alat Pembayaran Kelas X IPS di SMAN 2 Jember Tahun Pelajaran 2017. Jurnal Pendidikan Ekonomi Program Studi Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Persamaan dalam penelitian ini yakni mengembangkan model *blended learning* dan model pengembangan yang digunakan berupa ADDIE. Perbedaan dalam penelitian ini yakni 1). Tidak menggunakan alat bantu media pembelajaran, 2). Mata Pelajaran yang digunakan pada penelitian ini yakni ekonomi, 3). Subjek penelitian yang digunakan yakni siswa SMA.

Dalam penjelasan diatas dari kedua penelitian terdahulu dan penelitian ini memiliki perbedaan dan persamaan. Dapat dilihat dari tabel kajian penelitian yang relevan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Lailatul Badriyah (2021), <i>Pengembangan Model Online Learning Berbasis Nearpod dalam Melatih Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Qur'an Hadits MI Nurul Huda 2 Kota Mojokerto.</i>	Pengembangan model pembelajaran menggunakan aplikasi nearpod. Model pengembangan yang digunakan ADDIE.	Model yang digunakan untuk melatih berpikir kritis. Materi yang dipilih Qur'an dan hadis. Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar. Model pembelajaran yang digunakan adalah <i>online learning</i> .	Penelitian ini mengembangkan model pembelajaran <i>blended learning</i> menggunakan aplikasi <i>nearpod</i> pada materi materi aritmatika sosial. Menggunakan model pengembangan ADDIE Menggunakan aplikasi web " https://nearpod.com ".
2.	Muwallidah dkk. (2018). <i>Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi KD Sistem dan Alat Pembayaran Kelas X IPS di SMAN 2 Jember Tahun Pelajaran 2017.</i>	Pengembangan model <i>blended learning</i> . Model pengembangan yang digunakan ADDIE.	Tidak menggunakan media bantu pada proses pembelajaran. Mata pelajaran yang digunakan yakni Ekonomi. Subjek penelitiannya yakni siswa SMA.	Subjek penelitian adalah siswa SMP.

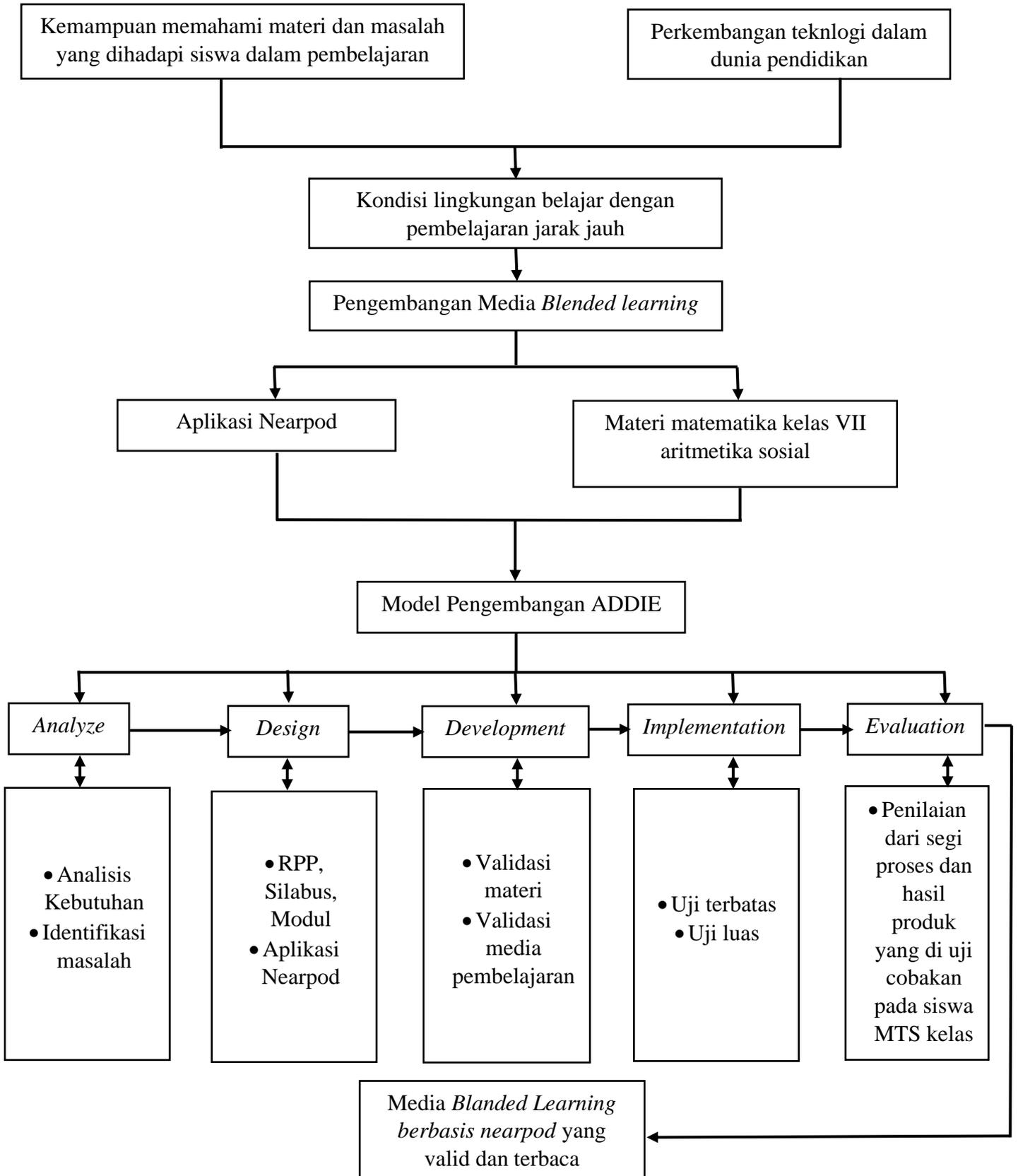
C. Kerangka konseptual

Kegiatan belajar mengajar di sekolah atau instansi memerlukan adanya media pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk menunjang kapasitas siswa dalam memahami pembelajaran. Tentunya hal ini selaras dengan perkembangan zaman yang serba teknologi dan dunia pendidikan tentunya harus menyelaraskan dengan perkembangan teknologi Sehingga hal ini menjadi penunjang untuk kemampuan siswa kedepannya.

Media pembelajaran yang digunakan yakni *nearpod* dengan menggunakan model *blended learning*. Aplikasi ini berbasis web yang mempermudah dan menarik minat siswa dengan beberapa fitur yang dimiliki Adanya aplikasi ini untuk menguatkan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap apa yang dipelajari melalui pengembangan-pengembangan yang menggunakan teknologi dengan analisis yang mendalam.

Dalam penelitian ini memfokuskan pada sebuah pengembangan media *blended learning* menggunakan *nearpod* pada mata pelajaran matematika kelas VII lebih khususnya materi aritmatika sosial. Materi aritmatika sosial yang dipakai adalah untung, rugi dan diskon. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan *nearpod* pada materi aritmatika sosial kelas VII yang valid. Sebagaimana akan ditampilkan pada gambar 2.7.

Gambar 2. 7 Kerangka Konseptual



BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjabarkan jenis dan pendekatan penelitian, subjek penelitian, lokasi penelitian, data, pengumpulan data, teknis analisis data, prosedur penelitian, dan triangulasi data.

A. Model Pengembangan

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan penelitian dan pengembangan atau disebut *Research and Development (RnD)*. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memvalidasi sebuah produk atau mengembangkan produk yang digunakan dalam hal pembelajaran dan pendidikan (Sugiyono, 2016).

Selaras dengan hal itu, penelitian dan pengembangan adalah sebuah proses untuk mengembangkan produk yang baru ataupun menyempurnakan suatu produk yang sudah ada sebelumnya serta produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan (Sohibun & Ade, 2017). Dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk dan mengembangkan produk dengan harapan bisa efektif digunakan untuk kebutuhan dalam dunia pendidikan dan pembelajaran yang sesuai dengan keadaan zaman saat ini.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian pengembangan yang digunakan peneliti yakni menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini digunakan untuk mendeskripsikan secara sistematis pengembangan pembelajaran (Purnamasari, 2020). Peneliti menggunakan model ADDIE karena yang

dikembangkan adalah media pembelajaran bukan rekayasa, sehingga model ADDIE cocok untuk proses pengembangan produk. Selain itu, model ADDIE memberikan proses belajar yang sistematis, efektif, dan efisien yang disusun dengan langkah-langkah pembelajaran.

Prosedur pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yakni: Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*) (Branch, 2009). Adapun prosedur pengembangan model ADDIE dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama yaitu tahap analisis, pada tahap ini peneliti melakukan sebuah analisis berupa analisis kebutuhan dan identifikasi masalah melalui wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs Negeri Kota Batu. Wawancara terstruktur yang dilakukan dengan guru matematika membahas tentang media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika serta hambatan-hambatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran matematika di era teknologi serta penggunaan media pembelajaran yang mampu bersaing di era saat ini. Sedangkan wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan salah satu siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu yang bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran di era teknologi berdasar sudut pandang siswa beserta kebutuhannya.

2. Desain (*Design*)

Dalam tahap desain peneliti merancang silabus, RPP, modul pembelajaran, video pembelajaran, serta latihan soal berdasarkan analisis, materi, model pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan. Media pembelajaran yang digunakan penelitian ini yakni aplikasi *nearpod* untuk materi aritmetika sosial berupa jual, beli, untung, rugi, persentase untung, persentase rugi, diskon, bruto, netto dan tara dengan analisis kebutuhan terlebih dahulu. Pada tahap ini meliputi perencanaan perancangan produk, sasaran produk, dan kegunaan produk yang disesuaikan dengan materi, tujuan pembelajaran, dan evaluasi. Untuk menuntaskan hal ini peneliti berkonsultasi dengan ahli media dan materi. Ahli media pada penelitian ini Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd sebagai dosen ahli pemrograman komputer dan Bapak Dr.Syaifuddin, M.Pd sebagai dosen ahli pembelajaran berbasis teknologi. Keduanya bertugas memvalidasi media yang dikembangkan sesuai dengan angket yang diberikan peneliti dengan kisi-kisi kesesuaian dengan karakteristik siswa, tampilan media, keefektifan, efisiensi, kualitas dan keamanan. Sedangkan ahli materi pada penelitian ini Ibu Umroh Mahfudhoh, M.Pd sebagai guru matematika kelas VII dan waka kurikulum MTs Negeri Kota Batu yang bertugas memvalidasi materi terdapat pada media dan mengisi angket validasi yang diberikan peneliti dengan kisi-kisi kelayakan isi, sistematika, dan tata bahasa. Desain penelitian pengembangan ini mengacu pada media *blended learning*.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan, pada tahap ini peneliti akan mengembangkan produk apa saja yang akan ditampilkan di *nearpod*, di awal pengembangan peneliti akan menyusun silabus, RPP dan modul pembelajaran sesuai kebutuhan yang telah dianalisis, kemudian peneliti merancang instrumen-instrumen tadi ke dalam *nearpod*, setelah perancangan *nearpod* selesai peneliti akan melakukan uji kelayakan atau kelayakan produk yang telah dikembangkan kepada validator untuk memvalidasi produk, jika produk dinyatakan layak maka tidak perlu dilakukan revisi dan jika produk belum dinyatakan layak maka dilakukan revisi. Tetapi jika produk belum dikategorikan layak maka produk perlu dilakukan revisi kembali. Validator terdiri dari ahli materi dan media pembelajaran. Kemudian validator menilai sesuai dengan draf penilaian yang telah dibuat.

4. Implementasi (*Implementation*)

Ada dua tahap uji pada tahap implementasi yakni uji terbatas dan uji luas. Uji terbatas yaitu melakukan uji coba pembelajaran dengan skala yang lebih kecil (Badar, 2021). Tujuannya untuk mengetahui apakah media *blended learning* menggunakan aplikasi *nearpod* pada materi aritmetika sosial sudah valid dan terbaca. Uji coba terbatas dilakukan pada 6 siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu. Barometer validitas pembelajaran dikatakan valid apabila dinyatakan layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi oleh validator (Prasetyo dkk 2017).

Tujuan dari uji terbatas ini untuk mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan dan keterbacaan serta kesulitan media *nearpod* yang dikembangkan dan diujicobakan oleh peneliti. Skor penilaian menurut Arthawani (2021) berasal dari penilaian aspek menggunakan *check list* dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Skor 4, apabila subjek memberikan penilaian sangat baik.
2. Skor 3, apabila subjek memberikan penilaian baik.
3. Skor 2, apabila subjek memberikan penilaian kurang baik.
4. Skor 1, apabila subjek memberikan penilaian tidak baik.

Jika hasil dari uji terbatas tidak valid maka akan diadakan revisi produk sebelum diuji cobakan pada uji luas.

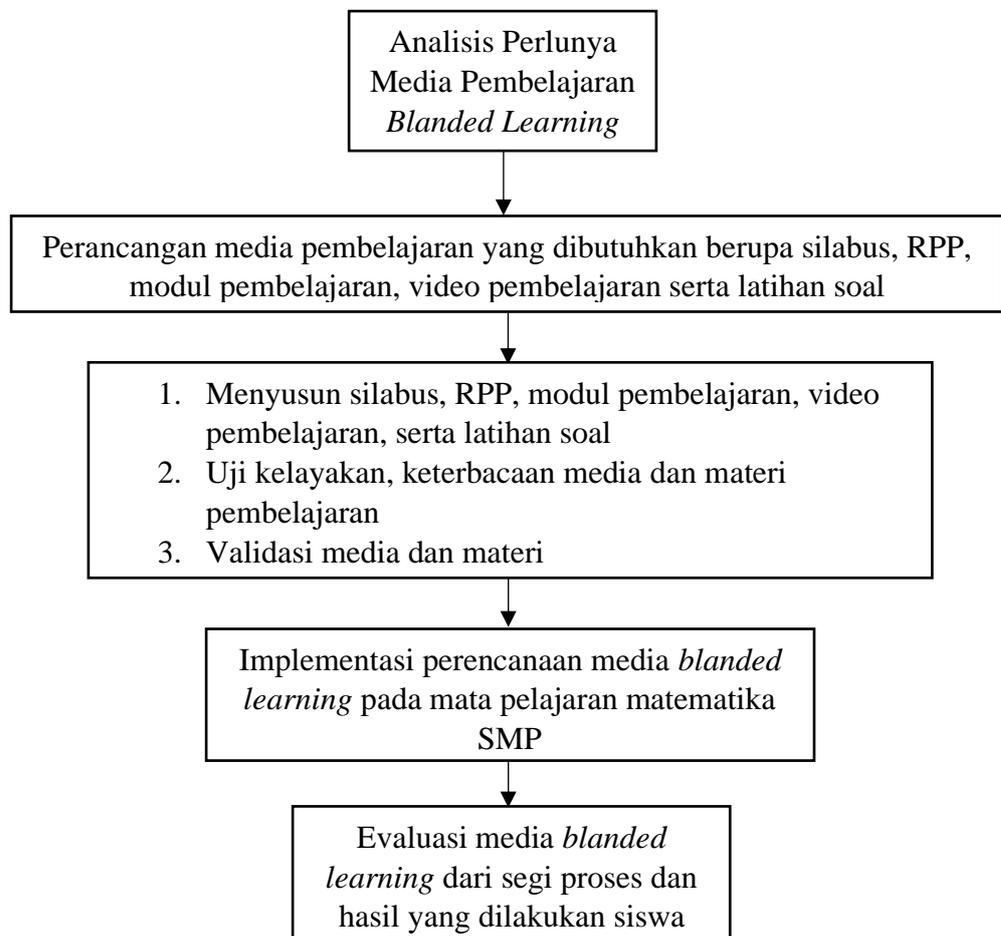
Sedangkan uji luas adalah melakukan uji coba pembelajaran dengan skala yang lebih luas (Badar, 2021). Indikator kelayakan media *nearpod* menggunakan skor dengan skala 1 sampai 4 sebagaimana pada uji coba terbatas di atas. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan dan keterbacaan produk pada tingkat populasi. Sehingga tahap ini akan menentukan kelayakan atau validitas beserta keterbacaan media berdasar pada penilaian siswa.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Setelah melakukan tahap implementasi maka peneliti berlanjut kepada tahap evaluasi. Tahap ini merupakan proses penilaian produk apakah layak dan terbaca atau tidak dalam proses pembelajaran matematika kelas VII materi aritmetika sosial berupa materi jual, beli,

untung, rugi, diskon, bruto, netto dan tara. Tahap ini juga akan mengetahui tanggapan siswa terkait media yang dikembangkan. Evaluasi ini menggunakan penilaian formatif yang di dapatkan dari hasil uji coba siswa melalui angket keterbacaan media yang diadaptasi dari penelitian Alhikma (2021) oleh peneliti. Tujuannya yakni untuk kebutuhan pebaikan produk pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP. Kriteria dalam tahap ini untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan. Adapun alur penelitian pengembangan media perencanaan ini dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

Gambar 3. 1 Alur Pengembangan Media Blanded Learning



C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain Uji coba dilakukan dengan tiga tahapan sebagai berikut:

1. Uji coba ahli

Uji coba ini dilakukan oleh ahli media Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd dan Bapak Dr. Syafuddin, M.Pd sebagai validator media, sedangkan ahli materi pembelajaran Ibu Umroh Mahfudhoh, M.Pd yang bertujuan untuk memvalidasi materi.

2. Uji coba terbatas

Uji coba terbatas dilakukan pada 6 siswa kelas VII SMP/MTS yang ditentukan secara acak. Tujuannya untuk mengetahui gambaran tentang kelayakan dan keterbacaan media pembelajaran, serta melakukan perbaikan sesuai dengan saran dan koreksi sebelum akhirnya dilakukan uji coba luas.

3. Uji coba luas

Pada uji coba luas ini akan diimplementasikan pada seluruh siswa di kelas VII I MTS Negeri Kota Batu yang berjumlah 30 siswa. Dimana siswa akan mengisi angket keterbacaan media setelah siswa mempelajari media yang telah dibuat oleh peneliti.

2. Subyek Uji Coba

Subjek penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, dan 6 siswa kelas VII dan 30 siswa kelas VII I Madrasah Tsanawiyah Negeri Kota Batu. Ahli media dan materi melakukan validasi sesuai dengan angket yang telah diberikan oleh peneliti kepada validator, uji terbatas

dilakukan pada 6 siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu yang diambil secara acak untuk melakukan uji coba media sekaligus pengisian angket keterbacaan media, dan 30 siswa kelas VII I MTs Negeri Kota Batu melakukan uji luas pada media *nearpod* tingkat populasi sekaligus mengisi angket keterbacaan media. Lokasi penelitian ini terletak di Jl. Pronoyudo, Dadaprejo, Kec. Junrejo, Kota Batu.

1. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini berupa wawancara, lembar validasi media dan materi pembelajaran, dan angket keterbacaan media pembelajaran berbasis *nearpod*. Berikut ini pemaparannya:

a. Wawancara

Wawancara terstruktur dilakukan dengan guru matematika kelas VII MTs Negeri Kota Batu yang bertujuan mengumpulkan data dan informasi yang terjadi didalam kelas berkaitan dengan permasalahan - permasalahan yang terjadi ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain untuk mengumpulkan informasi wawancara juga bertujuan untuk mencari data berupa saran dan kritik. Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan salah satu siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu yang bertujuan agar memperoleh data yang lebih luas berdasar sudut pandang siswa terkait media pembelajaran matematika di era teknologi. Wawancara sepenuhnya dilakukan peneliti untuk memperdalam data yang ada di MTs Negeri

Kota Batu. Berikut akan dipaparkan indikator komponen wawancara yang diadaptasi dari penelitian Alhikma (2021) sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Indikator Komponen Wawancara

No	Indikator	Pedoman Wawancara
1	Proses belajar mengajar di sekolah	Bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah?
2	Metode dan Strategi pembelajaran matematika di sekolah	Apakah metode dan strategi pembelajaran matematika yang digunakan di sekolah?
3	Metode dan strategi yang disenangi siswa	Apakah metode dan strategi pembelajaran yang disenangi siswa?
4	Media pembelajaranyang digunakan di sekolah	Apa media pembelajaran yang digunakan di sekolah?
5	Media pembelajaran teknologi atau elektronik di sekolah	Apakah media pembelajaran di sekolah menggunakan teknologi?
6	Penggunaan media pembelajaran di sekolah	Apakah media pembelajaran teknologi digunakan di sekolah?
7	Bentuk media pembelajaran di sekolah	Bagaimana spesifikasi media pembelajaran di sekolah?
8	Fungsi media pembelajaran di sekolah	Apa fungsi media pembelajaran di sekolah?
9	Hambatan dalam pengajaran matematika di sekolahera teknologi	Apakah hambatan-hambatan guru dalam mengerjakan matematika di sekolah era teknologi?

10	Harapan pengajar dalam pembelajaran matematika di era teknologi	Apakah harapan guru untuk para pendidik khususnya pendidik matematika menghadapi zaman yang semakin modern?
----	---	---

b. Lembar Validasi Media

Angket validasi oleh ahli media pada penelitian pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada materi aritmatika sosial kelas VII sebagai uji kelayakan media *nearpod* apakah layak digunakan dalam penerapan pembelajaran *blended learning*.

c. Lembar Validasi Materi

Instrumen validasi materi pada pengembangan media *blended learning* berbasis *Nearpod* pada materi aritmetika sosial kelas VII digunakan untuk mengukur kelayakan materi yang terdapat dalam media, beberapa aspek yang dibahas diantaranya terkait dasar pertimbangan pemilihan media pembelajaran, dan komponen Sistem Pembelajaran.

d. Angket Keterbacaan Media *Blended Learning*

Angket keterbacaan penelitian pengembangan media *blended learning* berbasis *Nearpod* pada materi aritmatika sosial kelas VII untuk mengidentifikasi keterbacaan media *nearpod*, beberapa aspek yang ada dalam angket keterbacaan media ini adalah terkait kelayakan isi media, sistematika, tata Bahasa, serta hakikat dan kontekstual.

2. Teknis Analisis Data

Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang bertujuan untuk mengolah data. Analisis data kualitatif dilaksanakan melalui deskripsi angket validasi dan angket keterbacaan siswa. Sedangkan analisis data kuantitatif dilaksanakan dengan angket uji validasi media, materi dan angket keterbacaan media.

1. Uji Validasi Media dan Materi

Data ini diperoleh oleh ahli media dan ahli materi melalui angket validasi materi dan media. Hasil ini dapat digunakan untuk mengetahui kevalidan dari produk yang dikembangkan apakah layak untuk diujikan atau tidak. Berikut cara untuk menghitung angket validasi materi dan media pembelajaran aplikasi *nearpod* (Arikunto, 2021):

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase Kelayakan

$\sum x$: Total Jumlah Skor Jawaban Validator

$\sum xi$: Jumlah Total Jawaban Tertinggi

Data yang sudah terkumpul dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif dengan hasil skor dan persentase kriteria penilaian yang telah ditentukan. Setelah data persentase di dapatkan maka langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan dan mengambil sebuah

kesimpulan dari masing-masing indikator. Persentase kelayakan menurut Arthawani (2021) yang dijabarkan dalam tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Tingkat Kevalidan

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
85% - 100%	Sangat Valid
75% - 84%	Valid
65% - 74%	Kurang Valid
55% - 64%	Tidak Valid

Apabila data yang diperoleh mencapai skor < 60 maka produk pengembangan yang dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut dan perlu revisi (Arthawani, 2021)

2. Uji Angket Keterbacaan Media

Uji angket keterbacaan bertujuan untuk mengetahui keterbacaan produk yang diuji cobakan pada siswa. Data angket keterbacaan oleh siswa dianalisis menjadi sebuah persentase. Berikut ini cara menghitung persentase angket keterbacaan media *blended learning* (Arikunto, 2021).

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai Keterbacaan Media

SP = Jumlah Aspek Keterbacaan Siswa

SM = Jumlah Total Aspek Keterbacaan Siswa

Adapun kategori tingkat persentase angket keterbacaan media *blended learning* menurut Arthawani (2021) dijelaskan dalam tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Tingkat Keterbacaan *Media Blended Learning*

Tingkat Persentase Angket Keterbacaan (%)	Kriteria	Keputusan
85% - 100%	Sangat Baik	Produk siap dimanfaatkan di lapangan untuk kegiatan pembelajaran tanpa dilakukan revisi
75% - 84%	Baik	Produk siap dimanfaatkan di lapangan untuk proses kegiatan pembelajaran tanpa adanya revisi atau diperbolehkan menambahkan sesuatu yang kurang
65% - 74%	Cukup Baik	Produk dapat dilanjutkan dengan menambahkan sesuatu yang kurang, dengan penambahan yang tidak terlalu besar, dan tidak mendasar
55% - 64%	Kurang Baik	Merevisi dengan meneliti secara seksama dan mencari kelemahan-kelemahan produk untuk disempurnakan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Hasil dari pengembangan produk awal yang dibuat berupa media pembelajaran *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP kelas VII materi Aritmetika Sosial di MTS Negeri Kota Batu. Media ini dikembangkan untuk siswa kelas VII MTS Negeri Kota Batu dengan pengembangan media *nearpod* yang bisa diakses melalui *handphone* dan *computer* yang memiliki koneksi internet. Media ini tergolong media interaktif yang memuat materi, modul, video pembelajaran dan lembar kerja yang berbentuk permainan menaiki puncak gunung. Media pembelajaran ini dikembangkan melalui aplikasi *nearpod*.

Materi yang terdapat dalam media *nearpod* ini adalah aritmetika sosial untuk jenjang SMP kelas VII. Media pembelajaran ini digunakan untuk pembelajaran campuran atau yang biasa disebut dengan *blended learning*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni model pengembangan ADDIE. Berikut ini akan dipaparkan tahapan-tahapan penelitian pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* dengan menggunakan model ADDIE.

a. *Analyze (Analisis)*

Pada tahap awal, peneliti melakukan analisis kebutuhan dan identifikasi masalah dari hasil wawancara terstruktur yang dilakukan

saat pra lapangan bersama guru matematika kelas VII MTs Negeri Kota Batu dan juga wawancara tidak terstruktur dengan salah satu siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu yang diambil secara acak. Berikut ini pemaparan hasil wawancara berupa analisis kebutuhan dan identifikasi masalah antara peneliti dengan guru MTs Negeri Kota Batu pada tanggal 15 Februari 2022 yang dianalogikan P sebagai peneliti dan G sebagai guru matematika kelas VII MTs Negeri Kota Batu.

P : “Bagaimana proses belajar mengajar di sekolah?”

G : “proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah dikarenakan ini masa pandemi jadi, ada yang PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) dan PTM (Pembelajaran Tatap Muka) terbatas”.

P : “Apakah metode dan strategi yang digunakan di sekolah?”

G : “strategi yang digunakan itu bervariasi menyesuaikan dengan siswa-siswanya dalam keadaan PJJ atau PTM, jika dilaksanakan secara PTM maka menggunakan metode cooperative learning. Untuk yang PJJ menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi”.

P : “Apakah metode dan strategi yang disenangi siswa?”

G : “Metode yang disenangi siswa itu yang bervariasi bisa menggunakan power point dan juga media lainnya”.

P : “Apa media pembelajaran yang digunakan di sekolah?”

G : “Selain kita menggunakan media di sekitar siswa kita juga menggunakan aplikasi alive education yang disediakan oleh kemenag. Di dalam aplikasi itu terdapat video pembelajaran, penjelasan materi dan latihan soal. Aplikasi tersebut digunakan hanya saat PJJ”.

P : “Apakah media pembelajaran di sekolah menggunakan teknologi?”

G : “Jelas menggunakan teknologi mengikuti perkembangan siswa, karena di kelas disediakan LCD, sehingga bisa menampilkan video-video penjelasan materi dan PPT”.

P : “Bagaimana spesifikasi media pembelajaran di sekolah?”

G : “Yang jelas seperti media yang disebutkan tadi sehingga anak-anak menjadi lebih dalam belajar, tentunya bermakna, familiar dengan siswa, dan anak-anak bisa mendapatkan manfaat”.

P : “Apa fungsi media pembelajaran di sekolah?”

G : “Fungsinya jelas membantu proses belajar mengajar membantu siswa dalam memahami konsep, kemudian menerapkan, sehingga

hal itu memudahkan siswa itu menyimpan di memorinya dalam jangka waktu yang lama”.

P : “Apakah hambatan-hambatan guru dalam mengajar matematika di sekolah era teknologi?”

G : “Yang jelas guru membutuhkan waktu lebih untuk memanfaatkan teknologi, sehingga itu menjadi hambatan dalam melaksanakan pembelajaran. Adanya MGMPs membantu guru dalam memanfaatkan teknologi”.

P : “Apakah harapan guru khususnya untuk para pendidik matematika menghadapi zaman yang semakin modern?”

G : “Harapannya semua guru harus adaptasi dengan kemajuan teknologi dalam artian mengikuti perkembangan siswa sesuai zamannya dan bisa mengembangkan potensi siswa melalui teknologi”.

Adapun hasil analisis kebutuhan serta identifikasi masalah yang

diperoleh dari paparan wawancara adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melihat adanya ketidakvariasian media yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Oleh karenanya dibutuhkan inovasi media berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa bisa tetap antusias dan lebih mengerti tentang materi matematika yang diajarkan.
2. Sebagian guru dan siswa di era saat ini sedikit banyak telah mengetahui dan memiliki kemampuan di bidang teknologi, seminimalnya memiliki *smartphone* ataupun laptop sehingga, dapat mendukung dan memudahkan penelitian kali ini.
3. Peneliti memilih MTs Negeri Kota Batu sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan fasilitas yang diberikan memenuhi kriteria dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi diantaranya ada lcd, lab komputer, dan wifi di seluruh area sekolah.

Selain itu, peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur dengan salah satu siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu untuk mengetahui yang dibutuhkan siswa berdasarkan sudut pandang siswa itu sendiri. Berikut akan dipaparkan mengenai hasil wawancara tidak terstruktur peneliti dan siswa yang dianalogikan P sebagai peneliti dan S sebagai siswa.

P : “Bagaimana model pengajaran yang diterapkan guru pada saat pembelajaran matematika?”

S : “Guru ya seperti biasa di depan menjelaskan dan siswa mendengarkan apa yang dijelaskan guru, dan di akhir guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa”.

P : “Apa media yang digunakan guru pada saat pembelajaran matematika?”

S : “Karena ini kondisi pandemi kadang kita pakai hp untuk akses materi di wa grup, kadang di e learning MTs Negeri Kota Batu dan absen onlinenya juga di e learning, kalau pembelajaran offline ya seperti biasa guru bawa buku dan menjelaskan di papan tulis, dan kadang juga menggunakan LCD di kelas buat belajar terus juga nonton video”.

P : “Media apa yang kiranya siswa inginkan khususnya untuk pembelajaran matematika?”

S : “Sekarang kan teman-teman siswa banyak yang sudah menggunakan hp jadi, alangkah lebih baik kalo medianya berbasis teknologi dan bisa di akses melalui hp gitu, karena kan kalau belajar matematika itu bosan jadi harus pakai teknologi gitu pembelajarannya”.

Berdasar pada hasil wawancara dengan siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu secara tidak terstruktur mendapatkan data bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang bisa buat belajar lebih asik, tentunya bisa di akses dengan hp untuk mempermudah dalam belajar dan tidak harus dalam kelas.

b. Design (Desain)

Tahap kedua, yakni desain produk. Tahap ini peneliti melakukan perencanaan untuk membuat produk. Terdapat tiga sub bab dalam pembuatan media.

1. Draf Perencanaan

Penelitian pengembangan ini peneliti menyusun draf perencanaan media pembelajaran berupa silabus, RPP, modul pembelajaran, rangkuman materi, video pembelajaran dan latihan soal yang disesuaikan dengan yang diterapkan di MTs Negeri Kota Batu. Ketiganya ini digunakan untuk menunjang media yang akan dibuat. Selain itu, pada tahap ini peneliti menyiapkan materi aritmetika Sosial kelas VII SMP beserta soal latihan yang nantinya akan diberikan pada siswa.

2. Merancang produk

Peneliti merancang produk media *blended learning* berbasis *nearpod* yang akan dibuat. Peneliti menyiapkan *nearpod* sebagai proses pembuatan media yang ada di dalamnya.

Setelah menyiapkan *nearpod*, peneliti menyiapkan gambar-gambar penunjang, ukuran *font* untuk judul 80 pixel dan penjelasan 32 pixel, jenis *font* untuk judul menggunakan *handle* dan untuk penjelasan menggunakan *grand stander*, yang akan digunakan dalam media. Selain dari hal itu, peneliti juga

menyiapkan menu pembelajaran yang akan ditampilkan dalam media.

3. Penyusunan Instrumen Validasi dan Instrumen Keterbacaan Media

Pada tahap ini tentunya peneliti melakukan perizinan ke sekolah untuk uji coba, perizinan kepada validator dan konsultasi kepada validator. Validator materi dalam penelitian ini adalah Ibu Umroh Mahfudhoh, M.Pd. Sedangkan untuk validator media adalah Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd. dan Dr. Syaifuddin, M.Pd.

Instrumen validasi produk memiliki dua instrumen, yakni validasi media dan materi. Validasi materi dinilai oleh ahli materi dengan instrumen berbentuk angket yang terdapat 3 aspek yang terbagi atas 10 aspek kelayakan isi, 1 aspek sistematika, dan 1 aspek tata bahasa. Dimana instrumen ini diadaptasi dari Badriyah (2021) dan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Instrumen Validasi Materi

Aspek	Indikator	No. Item
Kelayakan isi	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran	1
	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	2
	Kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan	3

	Kesesuaian isi materi dengan karakteristik, tingkat kesulitan, dan keabstrakan siswa	4
	Potensi keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran elektronik	5
	Kedalaman materi yang disampaikan	6
	Kejelasan materi dan contoh soal yang disampaikan	7
	Keakuratan konsep dan definisi	8
	Muatan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif pada materi yang disampaikan	9
	Evaluasi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	10
Sistematika	Urutan materi pelajaran yang disampaikan dalam media pembelajaran <i>nearpod</i>	11
Tata Bahasa	Kejelasan kalimat dan tata bahasa materi pada media pembelajaran	12

Diadaptasi dari (Badriyah, 2021)

Sedangkan untuk validasi media dinilai oleh ahli media. Validasi media berbentuk angket yang terdiri atas 19 poin yang terbagi atas 6 aspek berupa 2 poin kesesuaian dengan karakteristik siswa, 8 poin tampilan media, 3 poin keefektifan, 2 poin efisiensi, 3 poin kualitas, dan 1 poin keamanan. Instrumen ini diadaptasi dari Badriyah, (2021) dan dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Instrumen Validasi Media *Nearpod*

Aspek	Indikator	No Item
Kesesuaian dengan karakteristik siswa	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VII	1
	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	2
Tampilan media	Urutan tampilan pada media	3
	Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	4

	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	5
	Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik	6
	Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	7
	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media pembelajarn menjadi lebih menarik	8
	Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran	9
	Media pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	10
Keefektifan	Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik)	11
	Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi	12
	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	13
Efisiensi	Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa	14
	Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga	15
Kualitas	Kualitas tampilan media pembelajaran	16
	Volume suara dalam media terdengar jelas	17
	Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas	18
Keamanan	Keamanan media dalam penggunaan	19

Diadaptasi dari (Badriyah, 2021)

Sedangkan instrumen keterbacaan media berbentuk angket yang terdiri dari 15 pertanyaan yang ditujukan untuk siswa. Angket keterbacaan ini digunakan untuk uji coba terbatas dan uji coba luas. Angket diuji cobakan ke siswa setelah siswa menggunakan media *blended learning* berbasis *nearpod* yang

telah dikembangkan yang diadaptasi dari Alhikma (2021) dan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Angket Keterbacaan

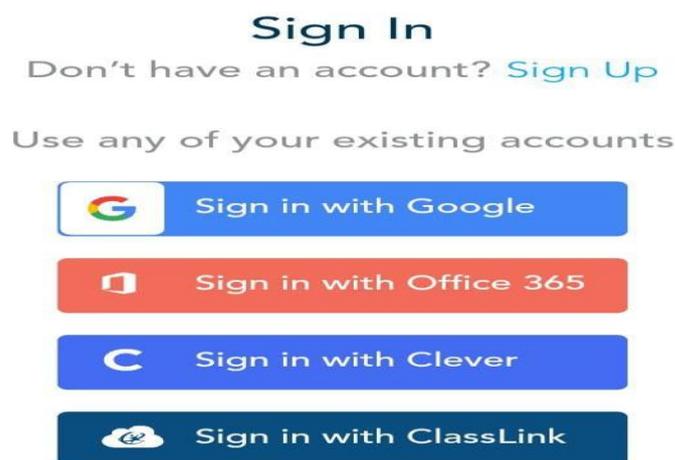
No	Aspek	Pedoman
1	Petunjuk penggunaan media <i>nearpod</i>	Apakah petunjuk penggunaan <i>nearpod</i> ditulis dengan jelas?
2	Ukuran huruf	Apakah ukuran huruf pada <i>nearpod</i> dapat dibaca dengan jelas?
3	Kemudahan untuk dibaca	Apakah susunan kalimat yang ada dalam <i>nearpod</i> jelas untuk dibaca?
4	Kemudahan dipahami	Apakah susunan kalimat yang ada dalam <i>nearpod</i> mudah untuk dipahami?
5	Warna	Apakah warna yang digunakan dalam <i>nearpod</i> nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
6	Uraian atau penjelasan dalam <i>nearpod</i>	Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam <i>nearpod</i> mudah untuk dipahami?
7	Gambar	Apakah gambar yang ditampilkan dalam <i>nearpod</i> mudah untuk dipahami?
8	Letak gambar	Apakah letak gambar dalam <i>nearpod</i> sudah sesuai dan mudah dipahami?
9	Bahasa	Apakah bahasa yang digunakan dalam <i>nearpod</i> jelas dan mudah untuk dipahami?
10	Langkah-langkah percobaan	Apakah langkah-langkah percobaan dalam <i>nearpod</i> sudah cukup jelas?
11	Pertanyaan	Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam <i>nearpod</i> sudah jelas dan mudah dipahami?
12	Susunan kalimat	Apakah susunan kalimat dalam <i>nearpod</i> mudah untuk dipahami?
13	Rasa semangat	Apakah dengan adanya <i>nearpod</i> merasa lebih semangat saat belajar?
14	Rasa ingin tahu	Apakah dengan adanya <i>nearpod</i> ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai aritmetika sosial?
15	Respon setelah menggunakan <i>nearpod</i>	Apakah setelah menggunakan <i>nearpod</i> anda merasa senang saat belajar?

Diadaptasi dari (Alhikma, 2021)

c. *Development* (Pengembangan)

1. Pembuatan Media

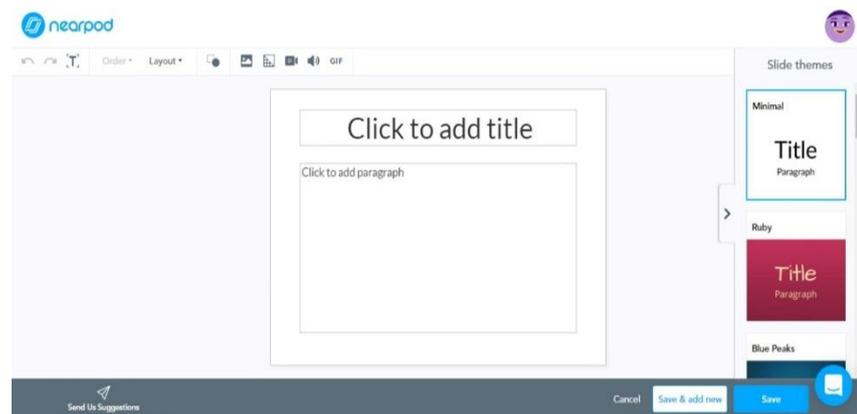
Pembuatan media ini diawali dengan tahap perancangan media yang telah dilakukan sebelumnya. Awal pembuatan dari media ini yakni membuat email dari gmail, jika email sudah jadi kemudian membuka halaman *nearpod* untuk proses *login* yang nantinya akan terdaftar secara otomatis dengan klik tulisan “*Sign in with Google*” seperti yang tertera pada gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Proses *Login Nearpod*

Setelah itu, dilanjutkan dengan pembuatan konten yang tersedia di *nearpod* berupa *slides* rangkuman materi, modul pembelajaran dalam bentuk pdf, video pembelajaran beserta latihan yang berbentuk permainan *time to climb*. *Slide-slide* rangkuman materi yang ada dibuat dengan *background* yang tersedia di *slide themes nearpod* berupa warna coklat muda untuk memudahkan siswa dalam memahami materi. *Slide-slide* berupa materi sebagai bentuk

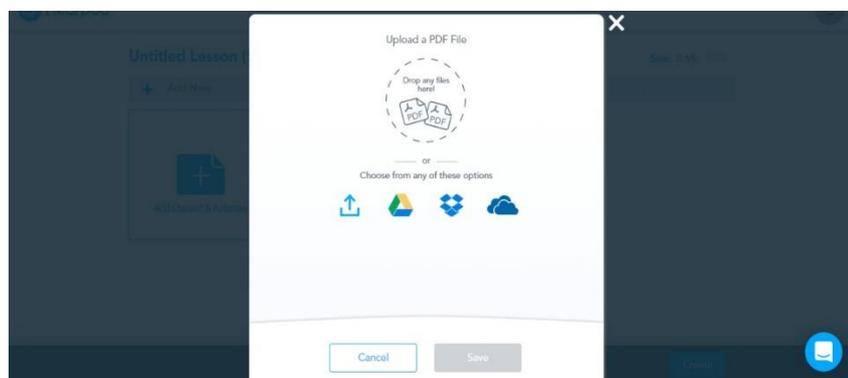
pendalaman materi bagi siswa. Rangkuman materi berisi ide-ide pokok yang mewakili isi buku ataupun teks lainnya, sehingga rangkuman ini dijadikan sarana untuk membantu siswa mengingat uraian materi yang begitu panjang. Kemudian, peneliti menginput materi dengan mengklik tombol upload seperti yang tertera pada gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4. 2 Tombol Upload Materi

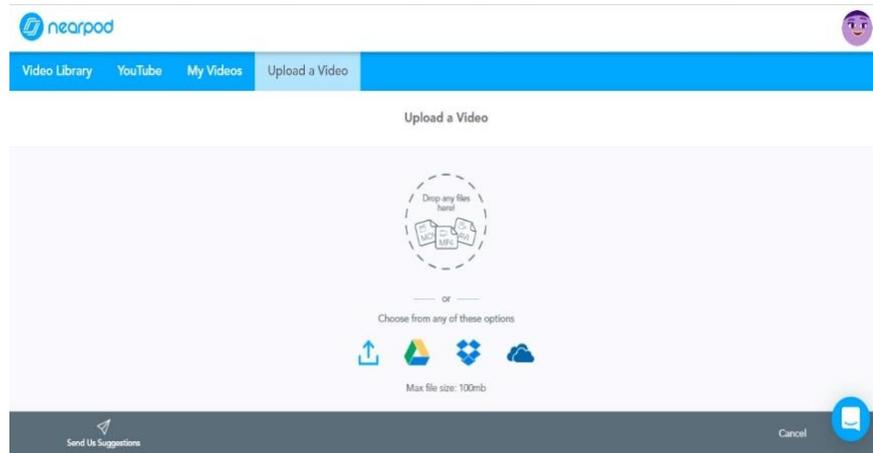
Pada Modul pembelajaran dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dengan *template* yang sudah tersedia. Setelah itu, materi di*export* dalam bentuk pdf dan di*upload* pada media *nearpod*. Tujuan adanya modul pembelajaran yaitu untuk mempermudah dan memperjelas penyajian materi agar tidak terlalu verbal. Hal ini dapat dimanfaatkan oleh siswa ketika belajar di kelas ataupun di rumah. Dalam artian modul ini tidak terbatas pada ruang dan waktu siswa. Setelah modul pembelajaran selesai dibuat maka tahapan

selanjutnya peneliti mengupload modul dengan mengklik tombol save seperti yang tertera pada gambar 4.3 sebagai berikut:



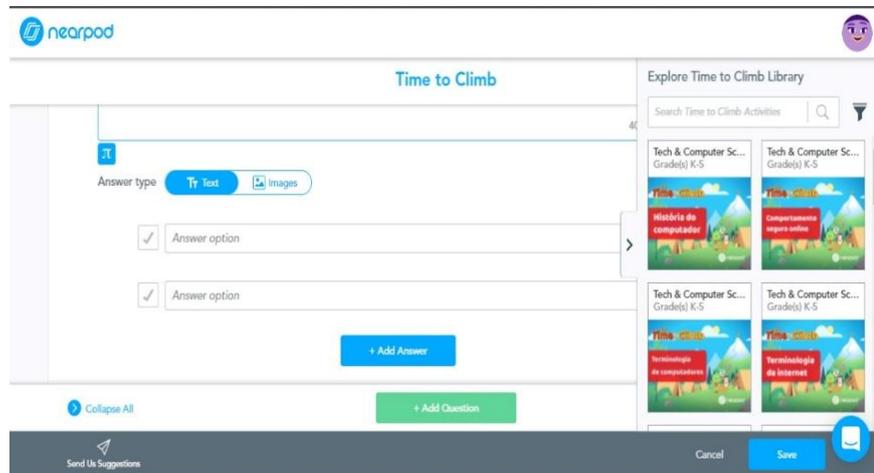
Gambar 4. 3 Tombol Save Modul Pembelajaran

Sedangkan video pembelajaran dibuat dengan aplikasi Benime yang didalamnya berisikan tentang materi-materi aritmetika sosial beserta contoh soalnya. Dimana di dalam video tersebut berisikan audio penjelasan materi aritmetika sosial oleh peneliti. Setelah itu, video pembelajaran diupload pada media *nearpod*. Tujuan dari video pembelajaran ini untuk menyajikan penjelasan materi dengan bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti oleh siswa dan jelas. Selain itu, video pembelajaran juga bisa digunakan untuk menggantikan guru yang tidak bisa hadir dalam memberikan penjelasan materi yang lebih kompleks kepada siswa. Kemudian, peneliti mengupload video pembelajaran dengan mengklik tombol upload yang ada pada menu *nearpod* seperti yang tertera pada gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Tombol Upload Video Pembelajaran

Sedangkan latihan soal dibuat dengan fitur yang ada dalam *platform nearpod* bagian *time to climb*. Setelah itu, memasukkan soal beserta jawabannya untuk memulai permainan bagi siswa. Karena untuk menarik perhatian siswa dibuatlah bentuk-bentuk animasi dengan berbagai karakter. Karakter yang dipilih oleh siswa akan berlari ke atas jika jawaban dari siswa benar. Tujuan dari latihan soal materi aritmetika sosial untuk membantu guru dalam mengetahui apa saja bagian materi yang dipahami dan belum dipahami oleh siswa, sehingga dari latihan ini guru akan melakukan tindakan-tindakan baru untuk membantu siswa memahami materi yang telah dipelajari. Setelah selesai membuat latihan soal, peneliti mengupload latihan soal pada tombol upload yang sudah tersedia seperti yang tertera pada gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4. 5 Tombol Upload Latihan Soal

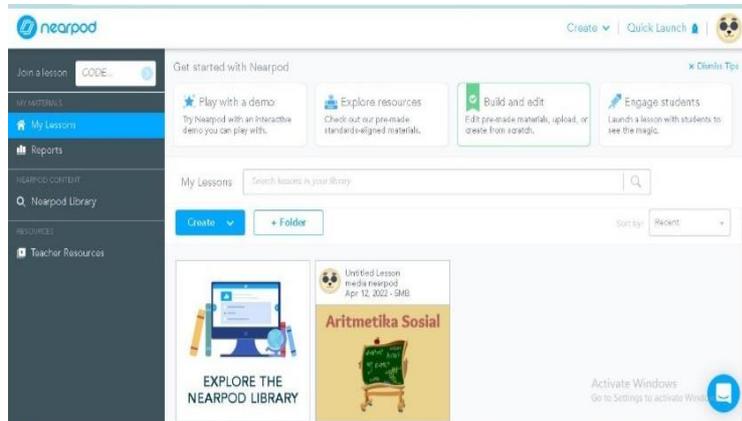
Tahapan selanjutnya yang dilakukan peneliti yakni mengkonsultasikan media yang telah dikembangkan kepada validator. Proses ini tentunya dilakukan banyak revisi dari validator yang nantinya lebih lanjut akan di uji cobakan kepada siswa. Validasi ini yang akan membuat media lebih baik dari sebelumnya. Revisi atau perbaikan dari validator menjadi masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk peneliti, sehingga dari hal ini peneliti bisa menyempurkan media berdasar pada masukan dari para validator. Validasi ini dilakukan beberapa kali untuk kesempurnaan media yang pada akhirnya validator memberikan penilaian kevalidan sesuai dengan angket yang telah diberikan oleh peneliti kepada validator.

Implementasi media ini dalam *blended learning* yakni dengan mengoptimalkan pembelajaran yang bisa dilakukan secara tatap muka dan jarak jauh. Pada media ini sudah disediakan untuk kebutuhan pembelajaran tersebut yakni dengan memfungsikan *live*

participant untuk pembelajaran jarak jauh dan *student paced* untuk pembelajaran tatap muka secara langsung dengan siswa. *Live participant*, guru bisa mengontrol secara langsung dengan melihat catatan yang mengakses siapa saja. Hal ini, memudahkan pemantauan guru untuk proses pembelajaran jarak jauh. Sedangkan pada *student paced*, guru bisa mengontrol siswa secara langsung di dalam kelas untuk mengakses *nearpod*, tentunya pembelajaran ini bisa menjadi kontrol guru dalam melaksanakan pembelajaran secara tatap muka. Kode akses untuk *live participant* hanya bisa digunakan untuk satu kali pembelajaran, sedangkan kode akses untuk *student paced* bisa diakses berkali-kali oleh siswa dan bisa untuk belajar di rumah. Artinya keduanya memiliki fungsi masing-masing yang berguna untuk proses pembelajaran siswa.

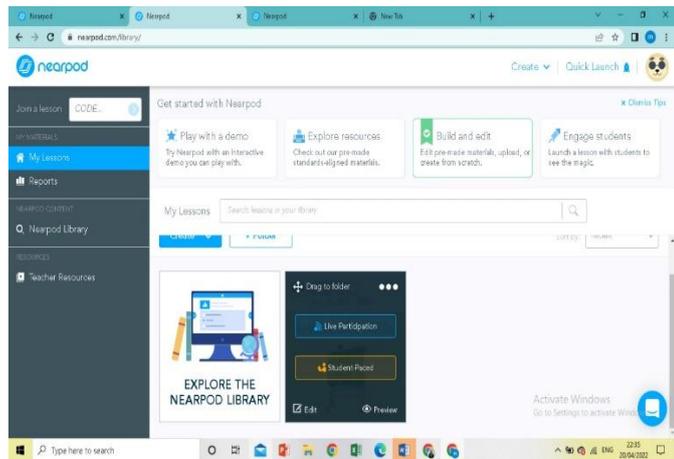
Setelah materi, modul pembelajaran, video pembelajaran dan soal-soal divalidasi. Langkah selanjutnya peneliti menyusun setiap halaman yang akan ditampilkan di media *nearpod* sebagai berikut:

a. **Halaman *Nearpod***



Gambar 4. 6 Halaman Naerpod

Pada halaman *nearpod* seperti gambar 4.6 akan ditunjukkan materi aritmetika sosial yang bisa diakses oleh siswa secara mudah dalam melakukan proses pembelajaran. sedangkan pada gambar 4.7 akan ditunjukkan *live participant* sebagai kode akses untuk pembelajaran online dan *student paced* sebagai kode akses bagi siswa untuk melakukan pembelajaran secara offline bagi siswa yang bisa diakses dirumah ataupun tempat lainnya.



Gambar 4. 7 Kode Akses

b. Halaman Nama Siswa

Pada halaman nama siswa seperti gambar 4.8 setelah siswa diberikan kode akses maka selanjutnya akan mengisi halaman nama siswa untuk mengisi data diri berupa nama siswa. Halaman ini menjadi kontrol guru untuk keaktifan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dari hal ini guru akan mengetahui siapa saja siswa yang belum mengakses pembelajaran dan yang sudah mengakses.



Gambar 4. 8 Halaman Nama Siswa

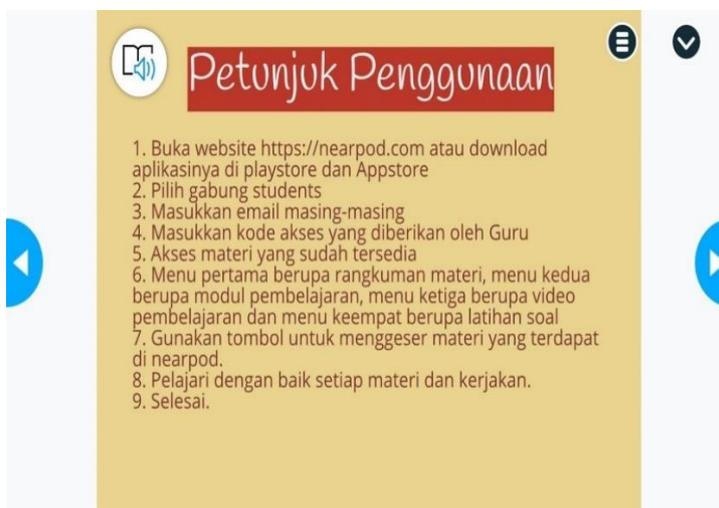
c. Halaman Awal Media



Gambar 4. 9 Halaman Awal Media

Pada halaman awal media seperti gambar 4.9 akan menampilkan tampilan media dengan menuliskan nama materi beserta gambar pendukung pada materi tersebut dan juga hal pendukung lainnya.

d. Halaman Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. 10 Halaman Petunjuk Penggunaan

Pada halaman seperti gambar 4.10 akan menampilkan petunjuk penggunaan yang nantinya akan mempermudah siswa dalam mengakses materi yang terdapat pada media tentang aritmetika sosial. Untuk mengakses media ini siswa bisa mengunjungi <https://nearpod.com> atau download di *playstore* dan *appstore*. Siswa bergabung menggunakan menu “students” dan memasukkan email masing-masing. Setelah itu siswa diberikan kode akses oleh guru. Selanjutnya, siswa bisa mengakses materi yang terdapat pada media *nearpod*.

e. Halaman Indikator

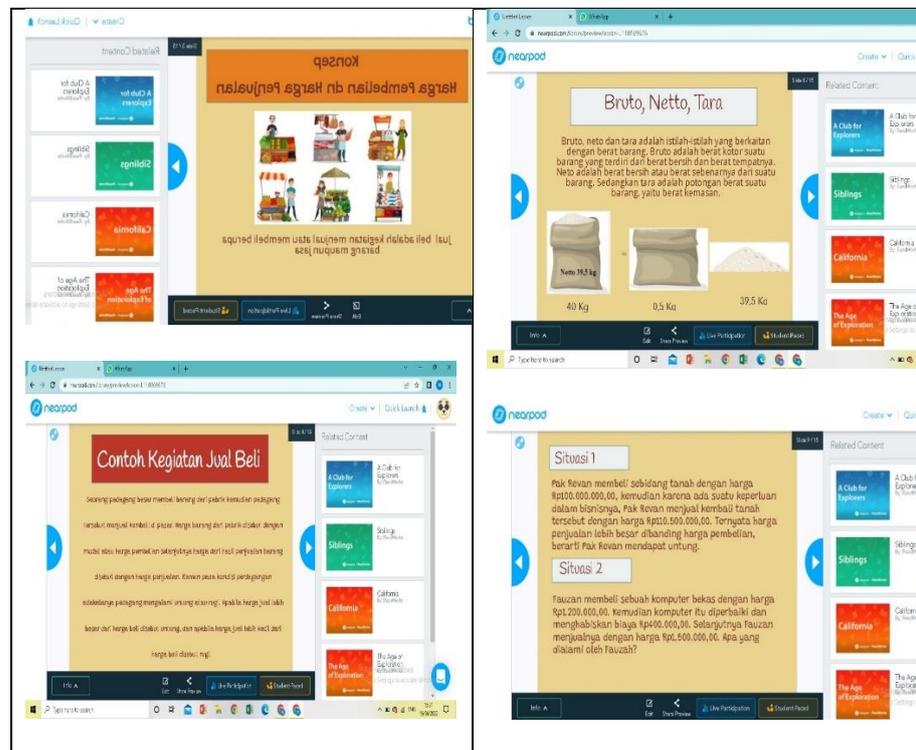
Pada halaman seperti gambar 4.11 di bawah ini akan menampilkan indikator pembelajaran yang nantinya

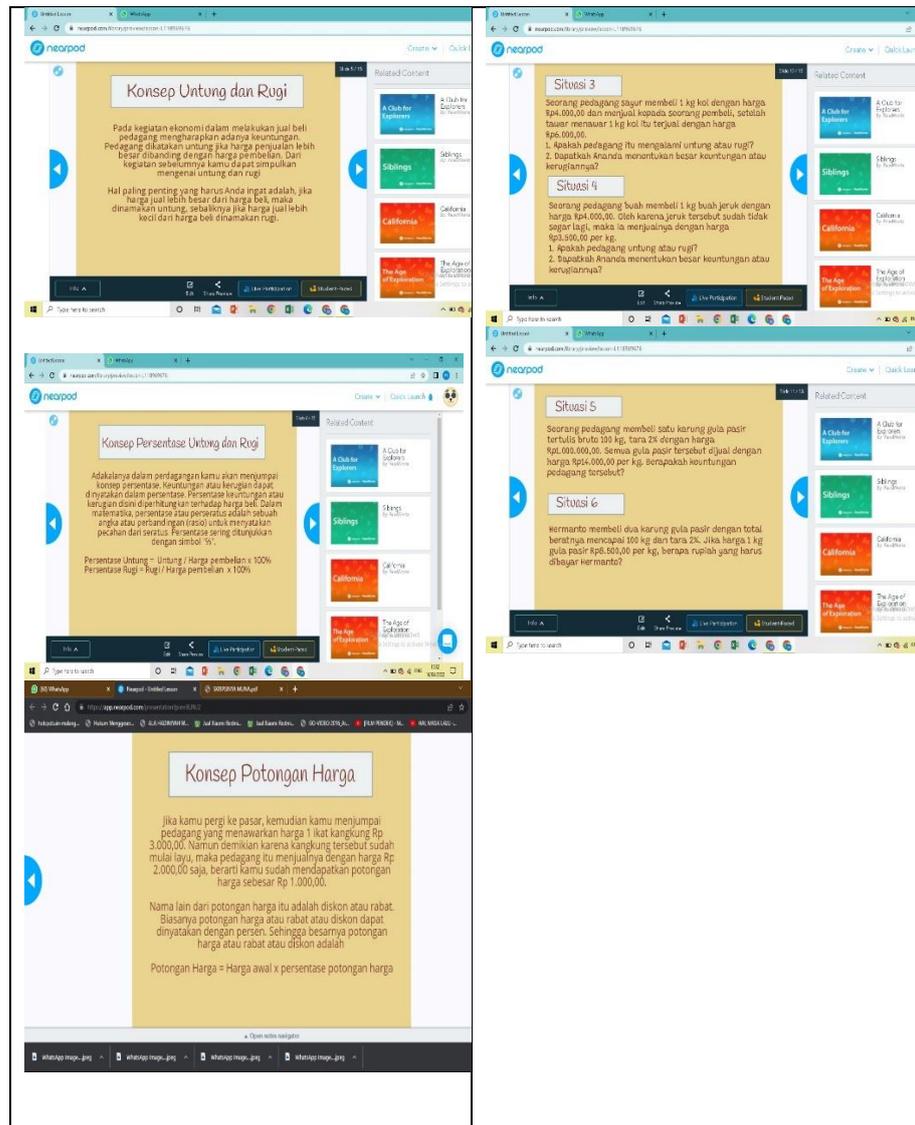
dijadikan pencapaian siswa dalam belajar aritmetika sosial.



Gambar 4. 11 Halaman Indikator Pembelajaran

f. Halaman Rangkuman Materi



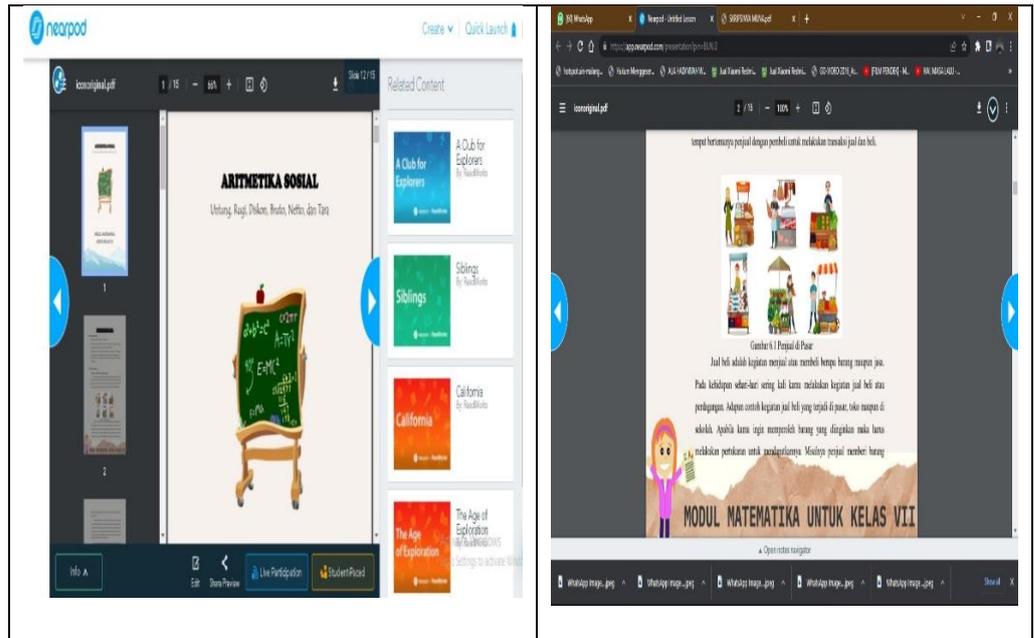


Gambar 4. 12 Rangkuman Materi

Pada halaman ini seperti gambar 4.12 akan ditampilkan rangkuman materi aritmetika sosial berupa harga jual dan harga beli, konsep untung rugi, persentase untung dan rugi, diskon, bruto, netto, dan tara beserta contoh soal.

g. Halaman Modul Pembelajaran

Pada halaman ini memaparkan modul pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti tentang aritmetika sosial seperti gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Modul Pembelajaran

Pada halaman ini seperti gambar 4.14 berikut peneliti akan memaparkan video pembelajaran aritmetika sosial yang akan membantu siswa dalam memahaminya.



Gambar 4. 14 Video Pembelajaran

h. Halaman Latihan Soal

Pada halaman ini seperti gambar 4.15 berikut, peneliti akan memaparkan latihan soal yang dibuat sedemikian rupa untuk menarik perhatian siswa terkait materi aritmetika sosial.



Gambar 4. 15 Latihan Soal

2. Validasi Media *Nearpod*

Sebelum proses validasi, media yang dikembangkan oleh peneliti mengkonsultasikan kepada validator. Setelah media selesai dibuat dan dikembangkan, media *nearpod* beserta instrumen validasi diberikan kepada validator guna divalidasikan. Hasil validasinya berupa data kuantitatif dari instrument angket, dan data kualitatifnya di dapat dari saran dan kritik yang ditulis oleh validator.

3. Revisi Media *Nearpod*

Setelah divalidasi oleh ahli materi, ahli media, kemudian peneliti melakukan perbaikan atau revisi media sesuai dengan yang disarankan oleh ahli pada lembar validasi yang telah disediakan. Adapun revisi tersebut sebagai berikut:

- a. Merevisi “Indikator Pembelajaran” dimana dalam hal ini merupakan saran dari validator media 1 karena “tidak sesuai dengan kompetensi dasar untuk materi aritmetika sosial. Selain itu, materi pajak tidak dikaji pada media. Sebaiknya indikator diubah sesuai dengan realisasi media pembelajaran (pajak dihapuskan). Jika judul penelitian tentang aritmetika sosial, media ini kekurangan materi untuk konsep bruto, netto dan tara”. Pada validator media 2 menunjukkan aspek indikator ini sudah cukup sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sehingga tidak ada revisi pada indikator pembelajaran. Berikut akan ditunjukkan tabel 4.4 sebelum revisi dan setelah revisi.

Tabel 4. 4 Revisi Media I

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	

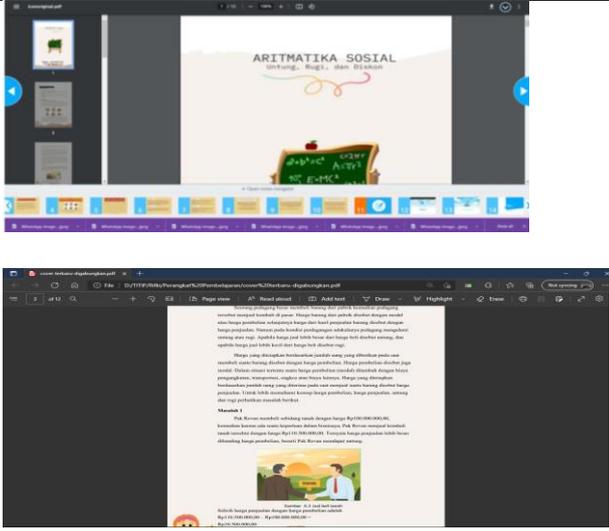
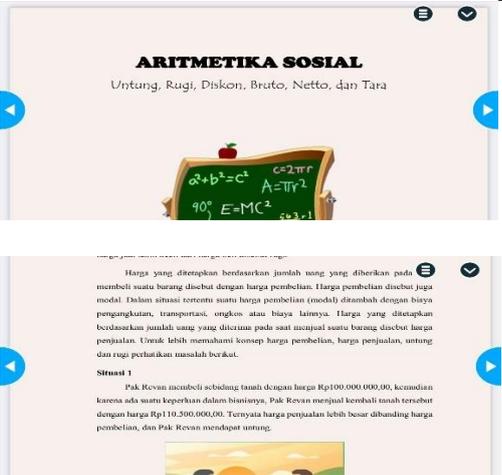
b. Merevisi nama “Aritmatika Sosial” dari keseluruhan yang tertera dimedia menjadi “Aritmetika Sosial”. Dimana hal ini merupakan saran dari validator media 1 karena “menyesuaikan dengan BSNP dalam perumusan KI dan KD. Hal ini sesuai dengan dasar hukum yang berlaku dan jika ada artikel atau skripsi yang menggunakan kata aritmatika maka tidak ada dasar hukumnya”. Sedangkan pada validator media 2 menunjukkan tanpa adanya revisi dan materi ini sudah cocok dengan saan yang disampaikan oleh validator media 1. Dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Revisi Media 2

Sebelum Revisi	Setelah Revisi

c. Merevisi “Modul Pembelajaran” yang terdapat dimedia. Revisi bagian ini merupakan saran validator materi terkait bahasa-bahasa yang lebih mudah dipahami oleh siswa. Meliputi “halaman awal judul” yang menambahkan nama-nama materi yang tersedia dimodul, bagian isi yang mengganti bahasa-bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa berupa kata “masalah” diganti “situasi” dan kata “jawab” diganti “penyelesaian” yang tertera pada soal dan jawabannya dimodul. Selain itu, validator materi merevisi kesalahan penempatan keterangan yang terdapat pada gambar yang mana pada awalnya tertera “di atas” diganti “dibawah”. Sebagaimana bisa dilihat pada tabel 4.6 sebagaimana berikut:

Tabel 4. 6 Revisi Media 3

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	

d. **Implementation (Implementasi)**

Setelah divalidasi dari tahap sebelumnya, peneliti melakukan tahap implementasi yakni berupa implementasi melalui uji terbatas dan uji luas. Aspek yang dinilai memiliki 15 aspek sebagaimana disebutkan pada tabel 4.3. Uji coba terbatas dilakukan kepada 6 siswa, uji coba ini dilakukan dengan memberikan angket keterbacaan pada subjek tersebut. 6 siswa tersebut diambil secara acak dari subjek uji coba. Subjek uji coba ini merupakan siswa kelas VII MTs Negeri Kota Batu. Dari keenam siswa tersebut didapatkan skor angket keterbacaan dengan persentase 83,6%. Skor ini merupakan kategori keterbacaan media *nearpod* baik.

Karena pada uji coba terbatas menghasilkan data yang baik, maka langkah selanjutnya peneliti melakukan uji coba luas terhadap 30 siswa kelas VII MTS Negeri Kota Batu. Semua siswa diberikan angket keterbacaan untuk melakukan penilaian. Dari hasil uji coba luas didapatkan skor 82,00 %. Skor ini merupakan kategori keterbacaan media *nearpod* baik. Sehingga berdasarkan hasil tersebut media *nearpod* dapat dibaca dan dipahami oleh siswa dengan baik.

Media *blended learning* berbasis *nearpod* ini dalam pembelajaran dapat dilakukan secara offline dan online sesuai kebutuhan siswa. Artinya dalam pembelajaran *blended learning* berbasis *nearpod* siswa tidak terikat dengan ruang dan waktu, sehingga siswa bisa menggunakan *nearpod* ketika belajar di rumah ataupun belajar di dalam kelas dan lainnya. Kemudahan sederhana seperti ini membuat waktu siswa untuk belajar tidak hanya bertumpu pada satu waktu tapi dengan banyak waktu untuk tetap terus belajar.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir dari model ADDIE yakni tahap evaluasi. Tahap ini sebagai bentuk penilaian siswa dari segi proses dan hasil yang telah diuji cobakan pada siswa. Melihat dari tahap sebelumnya yang telah dilakukan uji coba terbatas dan uji coba luas dihasilkan skor dengan kategori baik, dalam artian media *nearpod* yang dikembangkan sangat valid dan terbaca dengan baik oleh siswa. Tahap ini sebagai bentuk penilaian siswa untuk media *nearpod* serta hasil penilaian berupa

kejelasan media, kesesuaian dan kemudahan memahami, semangat belajar, rasa keingintahuan, dan kesenangan siswa dengan rata-rata penilain siswa kategori terbaca dengan baik.

B. Penyajian Data

1. Data Hasil Validasi

Kevalidan media *nearpod* diketahui dari penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, dan ahli media. Data yang didapatkan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapatkan dari hasil angket validasi, sedangkan data kualitatif didapatkan dari saran dan kritik dari validator. Berikut ini peneliti akan memaparkan data kuantitatif dan kualitatif dari hasil validasi para ahli:

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dari penelitian ini adalah Ibu Umroh Mahfudhoh M.Pd. Berikut ini data hasil penilaian validasi materi

1. Data Kuantitatif

Hasil data validasi akan ditampilkan dalam tabel 4.7. setiap aspek poin memiliki skol maksimal 4.

Tabel 4. 7 Validasi Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skor
1	Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran	4
2	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	4
3	Kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan	3

4	Kesesuaian isi materi dengan karakteristik, tingkat kesulitan, dan keabstrakan siswa	3
5	Potensi keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran elektronik	4
6	Kedalaman materi yang disampaikan	3
7	Kejelasan materi dan contoh soal yang disampaikan	4
8	Keakuratan konsep dan definisi	4
9	Muatan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif pada materi yang disampaikan	4
10	Evaluasi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
11	Urutan materi pelajaran yang disampaikan dalam media pembelajaran <i>blog</i>	3
12	Kejelasan kalimat dan tata bahasa materi pada media pembelajaran	4
Nilai P (Nilai Akhir)		44

2. Data Kualitatif

Data kualitatif validasi materi berupa kritik dan saran yang diberikan kepada peneliti yakni mengganti beberapa bahasa yang terdapat di materi untuk mempermudah siswa dalam memahami. Dalam hal ini kritik dan saran yang diberikan bersifat membangun terhadap diri peneliti.

b. Validasi Ahli Media

Validasi media pada penelitian ini dilakukan oleh 2 validator, yakni dimisalkan (A1) validasi media oleh Bapak Dimas Femy Sasongko, M.Pd, dan (A2) dimisalkan validasi media oleh Dr. Syaifuddin, M.Pd. Berikut akan dipaparkan data hasil penilaian media dari kedua validator.

1. Data Kuantitatif A1

Hasil validasi media A1 akan disajikan pada tabel 4.8.

setiap aspek penilaian memiliki skor maksimal 4.

Tabel 4. 8 Validasi Media A1

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VIII	3
2	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	3
3	Urutan tampilan pada media	4
4	Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	4
5	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	4
6	Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik	3
7	Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	4
8	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media pembelajarn menjadi lebih menarik	4
9	Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran	3
10	Media pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4
11	Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik)	4
12	Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi	3
13	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	4
14	Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa	4
15	Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga	3
16	Kualitas tampilan media pembelajaran	3
17	Volume suara dalam media terdengar jelas	4

18	Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas	4
19	Keamanan media dalam penggunaan	4
Nilai P (Nilai Akhir)		69

2. Data Kualitatif A1

Data kualitatif yang didapatkan dari validasi media A1 berupa kritik dan saran yang sangat membangun sebagaimana berikut:

- a. Mengganti warna yang cenderung monoton.
- b. Menuliskan secara eksplisit materi yang mencakup aritmetika sosial berupa bruto, netto, tara dan menghapuskan materi pajak.

3. Data Kuantitatif A2

Hasil validasi media dari validator A2 akan disajikan dalam bentuk tabel 4.9 dengan aspek penilaian setiap poin maksimal 4.

Tabel 4. 9 Validasi Media A2

No	Aspek yang Dinilai	Skor
1	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VIII	4
2	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	4
3	Urutan tampilan pada media	4
4	Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	4
5	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	4
6	Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik	3
7	Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	4

8	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media pembelajarn menjadi lebih menarik	4
9	Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran	4
10	Media pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4
11	Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik)	4
12	Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi	3
13	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	4
14	Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa	4
15	Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga	4
16	Kualitas tampilan media pembelajaran	4
17	Volume suara dalam media terdengar jelas	4
18	Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas	4
19	Keamanan media dalam penggunaan	4
Nilai <i>P</i> (Nilai Akhir)		74

4. Data Kualitatif A2

Data kualitatif yang didapatkan dari validasi media A2 berupa kritik dan saran yang membangun sebagaimana berikut:

- a. Media *nearpod* dapat digunakan.
- b. Kembangkan dan fokuskan karena hal ini akan menjadi bekal ketika peneliti menjadi seorang guru di masa yang akan datang.

Sehingga didapatkan dari keseluruhan data validasi media oleh validator media akan disajikan dalam tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Validasi Media A1 dan A2

No	Aspek yang Dinilai	Skor A1	Skor A2	Rata-rata	Nilai (%)	Kriteria
1	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VIII	3	4	3,5	88 %	Sangat Valid
2	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	3	4	4	100 %	Sangat Valid
3	Urutan tampilan pada media	4	4	4	100 %	Sangat Valid
4	Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	4	4	4	100 %	Sangat Valid
5	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	4	4	4	100 %	Sangat Valid
6	Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik	3	3	3	75 %	Valid
7	Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	4	4	4	100 %	Sangat Valid
8	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media pembelajarn menjadi lebih menarik	4	4	4	100 %	Sangat Valid
9	Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran	3	4	3,5	88 %	Sangat Valid
10	Media pembelajaran menggunakan bahasa	4	4	4	100 %	Sangat Valid

	Indonesia yang baik dan benar					
11	Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik)	4	4	4	88 %	Sangat Valid
12	Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi	3	3	3	75 %	Valid
13	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	4	4	4	100 %	Sangat Valid
14	Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa	4	4	4	100 %	Sangat Valid
15	Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga	3	4	3,5	88 %	Sangat Valid
16	Kualitas tampilan media pembelajaran	3	4	3,5	88 %	Sangat Valid
17	Volume suara dalam media terdengar jelas	4	4	4	100 %	Sangat Valid
18	Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas	4	4	4	100 %	Sangat Valid
19	Keamanan media dalam penggunaan	4	4	4	100 %	Sangat Valid
Nilai P (Nilai Akhir)				72	94,73%	Sangat Valid

c. Data Angket Keterbacaan Media Pada Uji Coba Terbatas

Media *blended learning* berbasis *nearpod* ini diujicobakan terbatas pada 6 siswa kelas VII. 6 siswa tersebut diambil secara acak untuk uji coba terbatas. Sebagai upaya untuk mengetahui respon siswa dan keterbacaan media *nearpod*. 6 siswa ini diberikan angket keterbacaan

untuk menilai media yang telah dikembangkan peneliti. Data hasil angket keterbacaan pada uji coba terbatas disajikan pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Angket Keterbacaan Uji Terbatas

Uji Coba Terbatas					
No	Nama	Skor	Skor Maks	Nilai %	Keterangan
1.	QAM	53	60	88,3 %	Sangat Baik
2.	BAA	52	60	86,7 %	Sangat Baik
3.	ZAE	50	60	83,3 %	Baik
4.	RSR	54	60	90 %	Sangat baik
5.	PAR	47	60	78,3 %	Baik
6.	SHA	45	60	75 %	Baik
Nilai Akhir		301	360	83,6 %	Baik

Dari data diatas didapatkan bahwa nilai SP pada uji coba terbatas 301 dan nilai SM adalah 360.

d. Data Angket Keterbacaan Media pada Uji Coba Luas

Hasil angket keterbacaan siswa pada uji coba luas yang dilakukan kepada 30 subjek dengan penyajian seperti tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Angket Keterbacaan Uji Coba Luas

Uji Coba Lapangan					
No	Nama	Skor	Skor Maks	Nilai %	Keterangan
1	ZAE	46	60	76,7 %	Baik
2	QAM	52	60	86,7 %	Sangat Baik
3	SNA	47	60	78,3 %	Baik
4	AAD	45	60	75,0 %	Baik
5	DRT	48	60	80,0 %	Baik
6	SDBA	52	60	86,7 %	Sangat Baik
7	AMA	55	60	91,7 %	Sangat Baik
8	ADR	49	60	81,7 %	Baik
9	BAA	52	60	86,7 %	Sangat Baik
10	HA	50	60	83,3 %	Baik
11	MPT	49	60	81,7%	Baik
12	BAR	45	60	75,0 %	Baik

13	SHA	41	60	68,3 %	Cukup Baik
14	AR	46	60	76,7 %	Baik
15	AKA	55	60	91,7 %	Sangat Baik
16	FZ	46	60	76,7 %	Baik
17	AFM	52	60	86,7 %	Sangat Baik
18	KFJ	48	60	80,0 %	Baik
19	AKA	46	60	76,7 %	Baik
20	NG	49	60	81,7%	Baik
21	PMK	58	60	96,7 %	Sangat Baik
22	AAS	46	60	76,7 %	Baik
23	TAN	51	60	85,0 %	Sangat Baik
24	ANF	48	60	80,0 %	Baik
25	DWZ	47	60	78,3 %	Baik
26	NRG	46	60	76,7 %	Baik
27	DAN	45	60	75,0 %	Baik
28	RSR	56	60	93,3 %	Sangat Baik
29	MZI	48	60	80,0 %	Baik
30	AYH	58	60	96,7 %	Sangat Baik
Nilai Akhir		1476	1800	82,00 %	Baik

Sehingga di dapatkan bahwa nilai SP pada uji coba luas adalah 1476 dan nilai SM adalah 1800.

C. Analisis Data

Berikut adalah analisis hasil pembahasan penelitian pengembangan

1. Analisis Hasil Pengembangan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP yang layak lebih khususnya materi aritmetika sosial. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Dimana dalam model ini terdapat 5 tahapan yakni *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Tahap analisis dilakukan pada awal pengembangan, lalu tahap desain dilakukan setelah adanya analisis mengenai media

yang akan dikembangkan. Pada tahap desain peneliti mempersiapkan rancangan media yang dikembangkan dan dilanjutkan dengan tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan peneliti mengembangkan media yang telah dirancang sebelumnya. Dan pada tahap ini dilakukan validasi media oleh ahli media dan ahli materi yang nantinya akan memvalidasi. Selanjutnya dilanjutkan pada tahap implementasi untuk dilakukan uji coba terbatas dan uji coba lapangan yang dilakukan pada subjek. Dan tahap akhir yakni evaluasi yang dilakukan pada empat tahap pengembangan sebelumnya, sehingga setelah selesai setiap tahap peneliti akan lebih mudah untuk memperbaiki media yang dikembangkan.

Pengembangan media ini menggunakan aplikasi pendukung. Berikut adalah aplikasinya: Pertama *nearpod* untuk mendesain produk yang mana disini telah disediakan secara gratis, kedua yakni menggunakan *microsoft word* untuk menuliskan modul pembelajaran yang nantinya akan dijadikan pdf, dan aplikasi selanjutnya menggunakan *benime* untuk mengedit video pembelajaran. Hasil dari pengembangan ini menghasilkan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran SMP terlebih khususnya materi aritmetika sosial.

2. Analisis Data Validasi

a. Validasi Materi

Melihat pada tabel 4.7 dengan nilai $\sum x$ adalah 44 dan nilai $\sum xi$ adalah 48 yang sudah didapatkan. Maka untuk melihat kevalidan materi dapat dihitung menggunakan rumus persentase kevalidan, dimana P dilambangkan sebagai persentase, sesuai dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{44}{48} \times 100\%$$

$$P = 91,67 \%$$

Berdasarkan hasil tersebut didapatkan persentase nilai akhir dari validasi materi yaitu 91,67% dan merupakan kategori sangat valid. Kategori ini memiliki arti bahwa materi valid dan tidak perlu revisi.

b. Validasi Media

Melihat tabel 4.10 diketahui bahwa nilai $\sum x$ dari validasi media yang merupakan gabungan dari kedua validator adalah 72 dengan nilai $\sum xi$ adalah 76. Untuk mengetahui kevalidan media dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{72}{76} \times 100\%$$

$$P = 94,73 \%$$

Dari data di atas dihasilkan persentase nilai akhir validasi media yakni 94,73 %. Skor ini dikategorikan sangat valid. Kartegori ini dimaksudkan bahwa valid tanpa ada revisi, namun peneliti tetap memperhatikan kritik dan saran dari validasi media untuk menjadikan media *nearpod* lebih baik.

3. Analisis Data Uji Coba Terbatas

Data uji coba terbatas dapat dilihat pada tabel 4.11 diketahui nilai aspek keterbacaan adalah 301 dan nilai aspek keterbacaan maksimal adalah 360, sehingga untuk mendapatkan nilai tersebut dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

$$N = \frac{301}{360} \times 100\%$$

$$N = 83,6 \%$$

Keterangan:

N = Nilai Keterbacaan Media

SP = Jumlah Aspek Keterbacaan Siswa

SM = Jumlah Total Aspek Keterbacaan Siswa

Sehingga dihasilkan dari data tersebut sebagai persentase akhir angket keterbacaan uji coba terbatas yakni 83, 6 %. Skor ini merupakan kategori baik. Dari kategori ini dapat diketahui bahwa media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP kelas

VII lebih khusus materi aritmetika sosial dapat terbaca dengan sangat baik.

4. Analisis Data Uji Coba Luas

Data uji coba luas terlihat pada tabel 4.12 yang diketahui nilai aspek keterbacaan pada uji coba luas adalah 1476 dan nilai keterbacaan maksimal adalah 1800. Untuk mengetahui data ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

$$N = \frac{1476}{1800} \times 100\%$$

$$N = 82,00 \%$$

Keterangan:

N = Nilai Keterbacaan Media

SP = Jumlah Aspek Keterbacaan Siswa

SM = Jumlah Total Aspek Keterbacaan Siswa

Sehingga dihasilkan dari data di atas persentase nilai akhir angket keterbacaan pada uji coba luas yakni 82,00%. Skor ini menunjukkan dengan kategori baik. Dari data uji coba luas dengan subjek 30 siswa dapat diketahui bahwa media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP kelas VII lebih khusus materi aritmetika sosial kelas dapat terbaca dengan baik.

D. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP. Proses dalam pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model dari pengembangan ini terurut dan sistematis sehingga memudahkan peneliti dalam mengembangkan media. Model ADDIE disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan.

Tahap *analyze* peneliti melakukan identifikasi masalah dan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru dan siswa. Analisis masalah yang didapatkan berupa adanya ketidakvariasian media yang digunakan dalam pembelajaran matematika yang menyebabkan siswa kurang antusias dalam melakukan proses pembelajaran, siswa tertarik melakukan pembelajaran dengan media yang inovatif, selain itu guru dan siswa sedikit banyak mengetahui dan memiliki kemampuan teknologi seminimalnya memiliki *smartphone* dan laptop, sehingga didapatkan analisis kebutuhan berupa media *blended learning* berbasis *nearpod* dalam proses pembelajaran.

Tahap *design* peneliti menyusun draf perencanaan berupa silabus, RPP, modul pembelajaran, rangkuman materi, video pembelajaran, dan latihan soal siswa. Setelah menyusun draf kemudian peneliti merancang produk yang dikembangkan dengan menu-menu yang akan ditampilkan

pada media sehingga, didapatkan tampilannya berupa rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran, dan latihan soal dengan kesesuaian desain terdapat di *nearpod*. Kemudian selain itu, peneliti menyusun instrumen validasi dan instrumen keterbacaan untuk mempermudah dalam melakukan validasi. Terdapat dua validator media dan satu validator materi.

Tahap *development* peneliti membuat media *nearpod* mulai dari *login* media hingga proses membuat media, halaman media dengan sedemikian rupa beserta cara-caranya, dimana dalam media *nearpod* didapatkan rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran dan latihan soal siswa. Setelah peneliti membuat media beserta tampilannya kemudian peneliti mengkonsultasikan kepada validator untuk divalidasi dan tentunya media ini dilakukan berbagai revisi sebelum akhirnya diujicobakan pada siswa. Penelitian pengembangan ini divalidasi oleh validator materi dan validator media dengan dua validator. Validasi materi mendapatkan nilai 91,67 % yang dikategorikan sangat valid. Sedangkan validasi media dari kedua validator media mendapatkan nilai 94,73 % dengan kategori sangat valid. Hasil penilaian validasi dengan persentase >75% termasuk kriteria sangat valid (Arthawani, 2021).

Tahap *implementation* setelah media divalidasi dengan melakukan uji coba terbatas dan uji coba luas. Proses implementasi ini dilakukan pada siswa kelas VII I MTSn Kota Batu dengan 6 siswa untuk uji coba terbatas dan 30 siswa untuk melakukan uji coba luas. Hasil uji coba terbatas melalui

angket keterbacaan siswa penelitian pengembangan ini mendapatkan nilai 83,6% dengan kategori media *blended learning* berbasis *nearpod* terbaca dengan baik. Sedangkan pada hasil uji coba luas mendapatkan 82,00% dengan kategori media *blended learning* berbasis *nearpod* terbaca dengan baik. Kategori tersebut menyatakan bahwa keterbacaan media pembelajaran yang memiliki sebuah persentase >75% dikatakan terbaca dengan baik (Arthawani, 2021).

Tahap akhir yakni *evaluation* berupa penilaian produk dari proses dan hasil coba siswa. Dimana tahap ini mendapatkan penilain kevalidan dan keterbacaan setelah diujicobakan berdasarkan angket yang telah diberikan. Uji coba ahli mendapatkan penilaian kevalidan dari kedua validator dengan kriteria sangat valid. Sedangkan uji coba terbatas dan uji coba luas pada siswa mendapatkan penilaian keterbacaan media dengan kriteria baik, sehingga menghasilkan media ini sangat valid dan terbaca dengan baik. Oleh sebab itu, media ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Bentuk penilaian siswa berupa kejelasan media, kesesuaian dan kemudahan memahami, semangat belajar, rasa keingintahuan, dan kesenangan siswa saat melakukan pembelajaran dengan rata-rata penilaian siswa kategori terbaca dengan baik.

Media *blended learning* berbasis *nearpod* ini digunakan sebagai salah satu perantara komunikasi guru dan pendidik saat proses pembelajaran (Wati, 2016). Media *nearpod* ini termasuk ke dalam golongan media pembelajaran gabungan untuk pembelajaran campuran atau *blended*

learning. Media ini berisikan rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran dan soal-soal. Materi yang terdapat pada media ini tentang aritmetika sosial yakni, jual beli, konsep untung rugi, persentase untung rugi, diskon, bruto, netto, dan tara. Materi ini tentunya menyesuaikan dengan ajaran siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2021/2022.

Media pembelajaran *nearpod* ini dikemas dengan sedemikian rupa untuk membantu siswa dalam memahami materi secara seksama dengan baik. Media pembelajaran didasarkan untuk membantu siswa memberikan semua materi yang dikemas secara efisien (Hasanah & Sumiharsono, 2018). Media *blended learning* berbasis *nearpod* memiliki menu rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran, dan soal-soal. Media ini terbukti sangat valid dan terbaca dengan baik.

Media yang dikembangkan memiliki beberapa kelebihan. Salah satunya sebagai media pembelajaran interaktif. Media interaktif menjadi kelebihan tersendiri dalam penelitian ini. Siswa lebih tertarik dan merasa senang saat proses pembelajaran (Faradisa, 2021). Hamdi (2018) mengatakan media interaktif yang telah dikembangkannya mampu meningkatkan terhadap konsep pemahaman siswa dengan tingkat kemenarikan media sangat tinggi. Penggunaan media *nearpod* membuat siswa senang, banyak ingin tahu, dan semangat ketika belajar memanfaatkan media pembelajaran *nearpod*. Pemanfaatan media tentunya sesuai dengan kurikulum 2013 sebagai kurikulum yang digunakan dunia

pendidikan khususnya Indonesia. Selain itu media ini berbentuk aplikasi dan bisa juga bisa diakses melalui *websitenya* secara langsung. Tentunya hal ini mempermudah siswa untuk belajar dimana saja dan kapan saja. Dalam artian media ini tidak terikat dengan ruang dan waktu yang terpenting ada koneksi internet yang cukup memadai. Tentunya siswa hanya dengan menggunakan *handphone* media ini sudah bisa diakses dengan baik.

Dari setiap kelebihan pasti ada kekurangan-kekurangan yang harus diminimalkan. Pertama, media *nearpod* yang digunakan peneliti hanya bisa diakses dengan *handphone* dan komputer yang terhubung dengan jaringan internet yang cukup kuat. Kedua, media *nearpod* yang dikembangkan peneliti hanya difokuskan pada materi aritmetika sosial kelas VII SMP. Media penelitian ini bisa lebih diluaskan materinya dan tentunya harus memiliki keuletan bagi yang ingin mengembangkan. Dalam artian dalam media ini tidak hanya terbatas pada satu materi namun, untuk semua materi matematika.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada proses pengembangan yang telah dilaksanakan secara baik terkait pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP diperoleh kesimpulan, bahwa pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, berupa:

- a) *Analisis*, tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan identifikasi masalah untuk mengetahui lingkungan sekolah yang dituju berdasarkan pada hasil wawancara terstruktur dan tidak terstruktur.
- b) *Desain*, tahap ini peneliti menyiapkan Silabus, RPP, rangkuman materi, modul pembelajaran, video pembelajaran, latihan soal dan rancangan media *blended learning* berbasis *nearpod*.
- c) *Pengembangan*, tahap ini peneliti mengembangkan sebuah rancangan yang telah dipersiapkan untuk menjadi media. Lalu media dikonsultasikan, direvisi dan di validasi oleh para ahli. Hasil validasi media *nearpod* sangat valid dengan persentase validasi materi 91,67 % dan validasi media dari kedua validator sebesar 94,73 %.
- d) *Implementasi*, tahap ini peneliti melakukan uji coba terbatas pada 6 siswa dan uji coba luas pada 30 siswa kelas VII I MTS Kota Batu.

Uji coba dilakukan dengan memberikan angket keterbacaan pada masing-masing siswa. Hasil uji angket keterbacaan menyatakan bahwa media *blended learning* berbasis *nearpod* terbaca dengan baik yang diketahui dari persentase uji terbatas sebesar 83,6 % dan uji coba luas sebesar 82,00 %.

- e) *Evaluasi*, tahap ini merupakan tahapan untuk melakukan penilaian kevalidan dan keterbacaan media untuk siswa dari segi proses dan hasil. Penilaian yang didapatkan sangat valid dan terbaca dengan baik melalui kisi-kisi yang telah ditentukan, sehingga media ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penyajian dan pemaparan data penelitian pengembangan media *blended learning* berbasis *nearpod* didapatkan saran yang digunakan untuk pemanfaatan produk dan saran untuk pengembangan lanjutan:

1. Saran Pemanfaatan Produk

- a) Media *blended learning* berbasis *nearpod* pada mata pelajaran matematika SMP dapat digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP/MTS sederajat.
- b) Media ini bisa digunakan untuk pembelajarn *hybrid* atau campuran dimana sebagai bentuk penyesuaian dengan perkembangan zaman.

2. Saran Pengembangan Lanjutan

Harapan peneliti untuk pengembangan lanjutan ini adalah lebih diperluas untuk cakupan materi dan bukan hanya tertuju pada kelas tertentu. Selanjutnya, tentunya lebih mematangkan kembali perancangan pengembangan desain media agar lebih menarik perhatian siswa untuk belajar. Dan besar harapan peneliti untuk pengembangan lanjutan yakni lebih mematangkan perancangan media *nearpod* mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S., & Fathoni, A. F. (2020). Blended learning analysis for sports schools in Indonesia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(12), 149–164. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I12.15595>
- Alhikma, N. A. (2021). *Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis REACT pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Islam*.
- Alwi, S. (2017). Problematika guru dalam pengembangan media pembelajaran. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilu Kependidikan*, 8(2), 145–167.
- Ami, R. A. (2021). Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Nearpod. *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(2), 135–148. <https://doi.org/10.31943/bi.v6i2.105>
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3* (3rd ed.). Bumi Aksara.
- Arthawani, G. (2021). Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember. *Digital Repository Universitas Jember, September 2019, 2019–2022*.
- Aulia Ilahiyah, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Buah Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan Sederhana Siswa Kelas II MI Al Irsyad Al Islamiyah Kediri. *UIN Malang, April*, 33–35.
- Ayu Nur Wijayanti. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Edutainment Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP. *Skripsi*.
- Azhar Arsyad. (1997). *media pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Badar, A. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Pendekatan Proses Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Siswa SMP Pada Mata Pelajaran Sunda.

- Repository Universitas Pendidikan Indonesia*, 2013–2015.
<https://repository.upi.edu/10364/>.
- Badriyah, L. (2021). Pengembangan Model Online Learning. *Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Beka, Y. A., Wewe, M., Rawa, N. R., Studi, P., & Matematika, P. (2021). *Jurnal Citra Pendidikan (JCP) Pengembangan Bahan Ajar Modul Setting Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial. 1*.
- Benget, R. (2019). *Pembentukan Spritualitas Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0*. 132–144.
- Benyamin, P. I., Sinaga, U. P., & Gracia, F. Y. (2021). Penggunaan “Platform” Digital pada Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di Era Disrupsi. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 6(1), 60–68.
- Budiyono, F. (2020). Implementasi Blended Learning di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Diskusi Daring Tematik Nasional 2020, September*, 1–12.
- Burton, R. (2019). A review of Nearpod – an interactive tool for student engagement. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 2(2), 95–97.
<https://doi.org/10.37074/jalt.2019.2.2.13>
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dewi, P. (2021). *Utilization of Nearpod as an Online Learning Media through Active Learning Strategies for Students*. 1–5. <https://doi.org/10.4108/eai.25-11-2020.2306753>
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. DIVA press.
- Fadwa faradisa. (2021). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Nearpod Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di MIN Kota Surabaya. *Skripsi*, 2021.
- Hamdi, S. (2018). Pengembangan Media dengan Menggunakan Aplikasi Autoplay untuk Pembelajaran IPA Pada Materi Cahaya di Kelas IV. *Skripsi, Universitas*

Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

- Hasanah, H, & Sumiharsono, R. (2018). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru, dan Calon Pendidik*. CV: Pustaka Abadi.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Prestasi Pustaka Raya.
- Idris, H. (2018). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 5(1), 61–73. <https://doi.org/10.30984/jii.v5i1.562>
- Kuntarto, Eko & Asyhar, R. (2016). *Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Aspek Learning Design Dengan Platform Media Sosial Online*. 1–26.
- Kusyeni, M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo Di Sekolah Menengah Kejuruan Kelas XI Pada Materi Gelombang*. 8.5.2017.
- Lestari, A. O. (2020). *Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Melalui Blanded Learning*. 26. <https://repository.unsri.ac.id/40390/>
- Muwallidah, M., Sedyati, R. N., & Ani, H. M. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kd Sistem Dan Alat Pembayaran Kelas X Ips Di Sman 2 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2), 140. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6461>
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 73–84. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.754>
- Oktaria, S. D. (2018). Model Blended Learning Berbasis Moodle. *Bogor: Halaman Moeka Publishing*.
- Perez, J. E. (2017). Nearpod. *Journal of the Medical Library Association*, 105(1), 108–110. <https://doi.org/10.5195/jmla.2017.121>

- Permendikbud. (2016). *Tujuan Pembelajaran Matematika*.
- Prasetyo, Jeni Dwi & Retnawati, H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Siswa SMP Kelas VII. *Lambung Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta*. <https://eprints.uny.ac.id/48907/>.
- Purnamasari, N. L. (2020). Metode Addie Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Tik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 5(1), 23–30. <https://jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/pena-sd/article/view/1530>
- Ramadhany, A. (2020). Pengembangan Modul Aritmatika Sosial Berbasis Problem Based Learning Bagi Siswa SMP. *Sidorejo, Salatiga, Jawa Tengah: Kristen Satya Wacana*.
- Robert Maribe branch. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. springer.
- Rohani. (2019). *Media Pembelajaran*.
- Sarginson dan McPherson. (2021). Nearpod: An Innovative Teaching Strategi to Engage Students ini Pathophysiology/Pharmacology. *Journal of Nursing Education*, 60.
- Sohibun, S., & Ade, F. Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 121. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2177>
- Suardi, M. (2018). *Belajar & Pembelajaran*. deepublish.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, RnD*. ALFABETA.
- Teni Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(2), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Tomas Mekota dan Miroslav Marada. (2020). The Influence of the Nearpod

application on Learning Social Geography in a Grammar School in Czecha.
Educational and Information 25.

Umar, A. dan B. (2002). *Media Pembelajaran*. Ciputat Press.

Victor Rivero. (2012). *Getting Cozy with Nearpod*. Edtech Digest.

Wati, E. . (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena.

Winarto, A. T. (2018). *Blended Learning and Cyber Non Formal EDucation*.
Surabaya.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Malang 65144 Telepon (0341) 551354 Faks (0341) 572533
Website: www.fitk.uin-malang.ac.id E-mail: fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 566/Un.03.1/TL.00.1/01/2022 24 Januari 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Sekolah MtTs Negeri Kota Batu di
Jl Pronoyudo No 4b Areng-Areng Kelurahan Dadaprejo, Kec.
Junrejo, Kota Batu Jawa Timur

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Jurusan : Tadris Matematika
Semester : Genap Tahun Akademik 2021/2022
Judul Skripsi : Pengembangan Media Blended Learning Berbasis Nearpod pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP

Lama Penelitian : 31 Januari 2022 sampai dengan 30 April 2022
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Scan QRCode ini



untuk verifikasi



Tembusan:
 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 2: Surat Ahli Materi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-769 /Un.03/FITK/PP.00.9/02/2022 15 Februari 2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Materi)

Kepada Yth.
Umroh Mahfudhoh, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Blended Learning Berbasis
Nearpod pada Mata Pelajaran Matematika SMP
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator media skripsi tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

Lampiran 3: Surat Ahli Media A1



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-770 /Un.03/FITK/PP.00.9/02/2022 15 Februari 2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Dimas Femy Sasongko, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Blended Learning Berbasis
Nearpod pada Mata Pelajaran Matematika SMP
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator media skripsi tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Am Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

Lampiran 4: Surat Ahli Media A2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jalan Gajayana 50, Malang 65144 Telepon (0341) 551354 Faks (0341) 572533
Website: www.fitk.uin-malang.ac.id E-mail: fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 566/Un.03.1/TL.00.1/01/2022 18 Maret 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Validasi Media

Kepada
Yth. Bapak / Ibu Dr. Syaifuddin, M.Pd

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Program Studi : SI Tadris Matematika
Semester : Genap Tahun Akademik 2021/2022
Judul Skripsi : Pengembangan Media Blanded Learning Berbasis Nearpod
Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa SMP
Validasi : Validasi Media
Dosen Pembimbing : Muhammad Islahul Mukmin, M.Si, M.Pd.

Maka dimohon kepada Bapak/Ibu berkenan menjadi validator tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian, permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Scan QRCode ini



untuk verifikasi



Tembusan:

Lampiran 5: Validasi Materi

Indikator Instrumen Validasi Materi Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod*

Petunjuk pengisian angket:

Skor 4 : Sangat Sesuai

Skor 3 : Sesuai

Skor 2 : Kurang Sesuai

Skor 1 : Tidak Sesuai

No	Aspek	Indikator	Skor				Keterangan
			4	3	2	1	
1.	Kelayakan isi	• Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran	✓				
		• Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓				
		• Kesesuaian materi dengan media yang dikembangkan		✓			
		• Kesesuaian isi materi dengan karakteristik, tingkat kesulitan, dan keabstrakan siswa		✓			
		• Potensi keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran elektronik	✓				
		• Kedalaman materi yang disampaikan		✓			

		• Kejelasan materi dan contoh soal yang disampaikan	✓				
		• Keakuratan konsep dan definisi	✓				
		• Muatan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif pada materi yang disampaikan	✓				
		• Evaluasi yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
2.	Sistematika	• Urutan materi pelajaran yang disampaikan dalam media pembelajaran <i>nearpod</i>		✓			
3.	Tata Bahasa	• Kejelasan kalimat dan tata bahasa materi pada media pembelajaran	✓				
Jumlah Skor							
Presentase Kelayakan = $\frac{\text{Jumlah Skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}}$							

Setelah mengisi tabel penilaian, lingkarilah huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Materi pada media *Blended Learning* berbasis *Nearpod* ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Boleh digunakan, namun perlu revisi kecil
- c. Boleh digunakan dengan revisi besar
- d. Tidak boleh digunakan

Kesimpulan dan Saran

Media dapat digunakan dalam pembelajaran

Malang, Maret 2022

Validator Materi



Umroh Mahfudhoh, M.Pd

Lampiran 6: Validasi Media AI

Instrumen validasi Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod*

Petunjuk pengisian angket:

Skor 4 : Sangat Sesuai

Skor 3 : Sesuai

Skor 2 : Kurang Sesuai

Skor 1 : Tidak Sesuai

No	Aspek	Indikator	Skor				Keterangan
			4	3	2	1	
1.	Kesesuaian denngan karakteristik siswa	• Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VII		v			Belum ada telaah terhadap sekolah, sehingga karakteristik siswa tidak dapat ditentukan. Misal: apakah siswa boleh membawa hp? bagaimana koneksi internet di sana?
		• Kesesuaian media dengan lingkungan belajar		v			Seperti No.1a
2.	Tampilan media	• Urutan tampilan pada media	v				
		• Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	v				
		• Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	v				
		• Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik		v			Background seragam dan cenderung monoton
		• Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	v				
		• Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media	v				

		pembelajar menjadi lebih menarik					
		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran 		v			Definisi konsep seperti modal, harga jual, harga beli, untung, & rugi memiliki warna yang seragam dengan teks lainnya (tidak ada perbedaan)
		<ul style="list-style-type: none"> • Media pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 	v				
3.	Keefektifan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik) 	v				
		<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi 		v		seperti 2.g	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi 	v				
4.	Efisiensi	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa 	v				
		<ul style="list-style-type: none"> • Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga 		v			
5.	Kualitas	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas tampilan media pembelajaran 		v			seperti 2d dan 2g
		<ul style="list-style-type: none"> • Volume suara dalam media terdengar jelas 	v				

		• Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas	v				
6.	Keamanan	• Keamanan media dalam penggunaan	v				
Jumlah Skor							
Presentase Kelayakan = $\frac{\text{jumlah skor yang dapat}}{\text{jumlah skor maksimum}}$							

Diadopsi dari Lailatul Badriyah (2021)

Setelah mengisi tabel penilaian, lingkarilah huruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Media *Blended Learning* berbasis *Nearpod* ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Boleh digunakan, namun perlu revisi kecil
- c. Boleh digunakan dengan revisi besar
- d. Tidak boleh digunakan

Kesimpulan dan Saran

Perlu dituliskan secara eksplisit bahwa meskipun judul media tertulis "Aritmetika Sosial", tapi pada kenyataannya konsep/materi yang dicakup hanya harga jual-beli, untung-rugi, persentase untung-rugi, dan diskon.

.....

.....

.....

Malang, Maret 2022

Validator Media


Dimas Femy Sasongko, M.Pd

Lampiran 7: Validasi Media A2

Instrumen validasi Media *Blended Learning* Berbasis *Nearpod*

Petunjuk pengisian angket:

Skor 4 : Sangat Sesuai

Skor 3 : Sesuai

Skor 2 : Kurang Sesuai

Skor 1 : Tidak Sesuai

No	Aspek	Indikator	Skor				Keterangan
			4	3	2	1	
1.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	• Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas VII	✓				
		• Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	✓				
2.	Tampilan media	• Urutan tampilan pada media	✓				
		• Kesesuaian desain pada media dengan karakteristik siswa	✓				
		• Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar siswa	✓				
		• Pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi menarik		✓			
		• Gambar materi dapat terlihat dengan jelas	✓				
		• Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media	✓				

CS Dipindai dengan CamScanner

		pembelajaran menjadi lebih menarik					
		• Adanya pewarnaan pada tulisan mempermudah pengguna dalam mengingat materi pembelajaran	✓				
		• Media pembelajaran menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
3.	Keefektifan	• Kemampuan media dalam mengakomodasi tiga gaya belajar siswa (audio, visual, dan kinestetik)	✓				
		• Kemampuan media sebagai alat bantu untuk memahami dan mengingat informasi		✓			
		• Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi	✓				
4.	Efisiensi	• Kemudahan pengoperasian media oleh guru dan siswa	✓				
		• Efisiensi media pembelajaran berkaitan dengan waktu dan tenaga	✓				
5.	Kualitas	• Kualitas tampilan media pembelajaran	✓				
		• Volume suara dalam media terdengar jelas	✓				

		<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas suara atau audio terdengar sangat jelas 	✓				
6.	Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan media dalam penggunaan 	✓				
Jumlah Skor							
Presentase Kelayakan = $\frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{jumlah skor maksimal}}$							

Diadaptasi dari Lailatul Badriyah (2021)

Setelah mengisi tabel penilaian, lingkarihuruf di bawah ini sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Media *Blended Learning* berbasis *Nearpod* ini:

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Boleh digunakan, namun perlu revisi kecil
- Boleh digunakan dengan revisi besar
- Tidak boleh digunakan

Kesimpulan dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 29 Maret 2022

Validator Media

Dr. Syarifuddin, M.Pd

Lampiran 8: Suart Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BATU
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI
Jalan Pronoyudo Nomor 4 Areng-areng Dadaprejo Kec. Junrejo Batu 65323
Telepon (0341) 531400 Faksimile (0341) 531 400
Email: mtsnegeribatu@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 201 /Mts.13.36.01/KP.00.1/04/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Buasim, S.Pd.M.Pd
NIP : 197005211997031001
Pangkat / Gol. Ruang : Pembina (IV/a)
J a b a t a n : Kepala Madrasah
Alamat Lembaga : Jl. Pronoyudo No 4 Kelurahan Dadaprejo
Kecamatan Junrejo Kota Batu.

Menerangkan dengan sebenarnya :

Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika / Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan
Universitas : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah melaksanakan kegiatan penelitian secara offline untuk menyelesaikan tugas penyusunan skripsi yang dilaksanakan di kelas VII MTs Negeri Batu pada bulan Januari sampai dengan Maret 2022 dengan judul :

" Pengembangan Media Blended Learning Berbasis Nearpod pada Pelajaran Matematika SMP/MTs "

Demikian surat keterangan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Batu, 23 April 2022
Kepala Madrasah

Lampiran 9: Kegiatan di Sekolah



Lampiran 10: Transkrip Wawancara Guru

- Peneliti : “Bagaimana proses belajar mengajar di sekolah?”*
Guru : “Proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah dikarenakan ini masa pandemi jadi, ada yang PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) dan PTM (Pembelajaran Tatap Muka) terbatas”.
- Peneliti : “Apakah metode dan strategi yang digunakan di sekolah?”*
Guru : “strategi yang digunakan itu bervariasi menyesuaikan dengan siswa-siswanya dalam keadaan PJJ atau PTM, jika dilaksanakan secara PTM maka menggunakan metode cooperative learning. Untuk yang PJJ menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi”.
- Peneliti : “Apakah metode dan strategi yang disenangi siswa?”*
Guru : “Metode yang disenangi siswa itu yang bervariasi bisa menggunakan power point dan juga media lainnya”.
- Peneliti : “Apa media pembelajaran yang digunakan di sekolah?”*
Guru : “Selain kita menggunakan media di sekitar siswa kita juga menggunakan aplikasi alive education yang disediakan oleh kemenag. Di dalam aplikasi itu terdapat video pembelajaran, penjelasan materi dan latihan soal. Aplikasi tersebut digunakan hanya saat PJJ”.
- Peneliti : “Apakah media pembelajaran di sekolah menggunakan teknologi?”*
Guru : “Jelas menggunakan teknologi mengikuti perkembangan siswa, karena di kelas disediakan LCD, sehingga bisa menampilkan video-video penjelasan materi dan PPT”.
- Peneliti : “Bagaimana spesifikasi media pembelajaran di sekolah?”*
Guru : “Yang jelas seperti media yang disebutkan tadi sehingga anak-anak menjadi lebih dalam belajar, tentunya bermakna, familiar dengan siswa, dan anak-anak bisa mendapatkan manfaat”.
- Peneliti : “Apa fungsi media pembelajaran di sekolah?”*
Guru : “Fungsinya jelas membantu proses belajar mengajar membantu siswa dalam memahami konsep, kemudian menerapkan, sehingga hal itu memudahkan siswa itu menyimpan di memorinya dalam jangka waktu yang lama”.
- Peneliti : “Apakah hambatan-hambatan guru dalam mengajar matematika di sekolah era teknologi?”*
Guru : “Yang jelas guru membutuhkan waktu lebih untuk memanfaatkan teknologi, sehingga itu menjadi hambatan dalam melaksanakan pembelajaran. Adanya MGMPs membantu guru dalam memanfaatkan teknologi”.
- Peneliti : “Apakah harapan guru khususnya untuk para pendidik matematika menghadapi zaman yang semakin modern?”*
Guru : “Harapannya semua guru harus adaptasi dengan kemajuan teknologi dalam artian mengikuti perkembangan siswa sesuai

jamannya dan bisa mengembangkan potensi siswa melalui teknologi”.

Lampiran 11: Transkrip Wawancara Siswa

Peneliti : “Bagaimana model pengajaran yang diterapkan guru pada saat pembelajaran matematika?”

Siswa : “Guru ya seperti biasa di depan menjelaskan dan siswa mendengarkan apa yang dijelaskan guru, dan di akhir guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa”.

Peneliti : “Apa media yang digunakan guru pada saat pembelajaran matematika?”

Siswa : “Karena ini kondisi pandemi kadang kita pakai hp untuk akses materi di wa grup, kadang di e learning MTs Negeri Kota Batu dan absen onlinenya juga di e learning, kalau pembelajaran offline ya seperti biasa guru bawa buku dan menjelaskan di papan tulis, dan kadang juga menggunakan LCD di kelas buat belajar terus juga nonton video”.

Peneliti : “Media apa yang kiranya siswa inginkan khususnya untuk pembelajaran matematika?”

Siswa : “Sekarang kan teman-teman siswa banyak yang sudah menggunakan hp jadi, alangkah lebih baik kalo medianya berbasis teknologi dan bisa di akses melalui hp gitu, karena kan kalau belajar matematika itu bosan jadi harus pakai teknologi gitu pembelajarannya”.

Lampiran 12: RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: MTSN Kota Batu	Kelas/Semester	: VII / 2 (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika	Alokasi Waktu	:
Materi Pokok	: Aritmetika Sosial		

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, peserta didik diharapkan dapat:

- Mengenal, menganalisis berbagai situasi melalui belajar mandiri dan diskusi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, netto, tara).
- Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, netto, tara).
- Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial dalam kehidupan sehari-hari dengan secara baik, disiplin, dengan jujur, kerja sama, tanggung jawab dan teliti.

Media Pembelajaran & Sumber Belajar

- ❖ Media : *Nearpod, Google meet, video pembelajaran, powerpoint, youtube.*
- ❖ Sumber Belajar : Modul pembelajaran matematika, Buku Matematika lain yang relevan, internet, narasumber, dan lain-lain.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-2

Pendahuluan

1. Guru memberikan salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama.
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik.
3. Guru menyampaikan stimulus tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : **Penjualan, Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Persentase, Diskon, Bruto, Netto, Tara.**
4. Guru menjelaskan ke peserta didik hal-hal yang akan dipelajari dan kompetensi yang akan dicapai.

Kegiatan Inti

KEGIATAN LITERASI

- Peserta didik diberi stimulus dan panduan oleh guru untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan atau bahan bacaan melalui bahan ajar di aplikasi *Nearpod* terkait materi **Penjualan, Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Persentase, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.**

CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)

- Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami dengan pertanyaan yang memunculkan sikap kritis siswa. Pertanyaan ini disampaikan ketika pembelajaran berlangsung melalui akses aplikasi *Nearpod, video confrence* atau tatap muka berlangsung dan harus tetap berkaitan dengan materi **Penjualan, Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Persentase, Diskon, Bruto, Netto, Tara.**

COLLABORATION (KERJASAMA)

- Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai materi **Penjualan, Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Persentase, Diskon, Bruto, Netto, Tara** pada *video confrence* atau tatap muka.

COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)

- Melalui *nearpod* dan *video confrence* atau tatap muka, Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya

CREATIVITY (KREATIVITAS)

- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait materi **Penjualan, Pembelian, Keuntungan, Kerugian, Persentase, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.** Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.

Penutup

1. Guru membuat refleksi pembelajaran dan materi bersama siswa tentang point-point penting dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
2. Guru mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.
3. Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan minggu depan.
4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap semangat dalam menuntut ilmu.
5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam.

C. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- Penilaian Pengetahuan; Teknik Penilaian: Tes Uraian
- Penilaian Keterampilan; Penilaian Praktek

Malang, 25 Maret 2022

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Matematika



Umroh Mahfudhoh, M.Pd.

Lampiran 13: Silabus

SILABUS

Satuan Pendidikan = MTSN Kota Batu
 Mata Pelajaran = Matematika
 Kelas/Semester = VII/2 (Genap)
 Tahun Pelajaran = 2021/2022

Standar Kompetensi (KI)

KI-1 dan KI-2 = Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
 KI-3 = Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 KI-4 = Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.9. Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian,	Aritmetika sosial <ul style="list-style-type: none"> • Harga penjualan dan pembelian • Keuntungan, kerugian 	3.9.1. Mengenal fenomena atau aktivitas yang terkait dengan aritmetika sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Mandiri • Gotong royong • Kejujuran • Kerja keras • Percaya diri 	Menemukan konsep kegiatan sehari-hari berkaitan dengan transaksi jual beli, kondisi untung, rugi.	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2016). Matematika jilid I untuk kelas VII. Edisi revisi 2016. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisan • Tertulis • Penugasan • Unjuk kerja

CS Dipindai dengan CamScanner

kerugian, persentase, bruto, netto, tara)	<ul style="list-style-type: none"> • Persentase untung dan rugi • Diskon • Bruto, Netto, dan Tara 	(penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, netto, tara) 3.9.2. Mendapatkan pengetahuan yang terkait dengan aritmetika sosial 3.9.3. Menentukan hubungan antara penjualan, pembelian, untung, dan rugi. 3.9.4. Menentukan hubungan antara bruto, netto, dan tara	<ul style="list-style-type: none"> • Kerja sama 	<ul style="list-style-type: none"> - Menemukan konsep dengan cara menentukan diskon dari suatu barang. - Menemukan konsep dalam kehidupan di sekitar yang terkait dengan bruto, netto, dan tara - Menyajikan hasil pembelajaran tentang aritmetika sosial - Memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial 		Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan <ul style="list-style-type: none"> • Internet 	
---	--	---	--	--	--	--	--

CS Dipindai dengan CamScanner

<p>4.9. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, persentase, bruto, netto, tara)</p>		<p>4.9.1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial baik melalui belajar mandiri, diskusi, atau presentasi.</p>					
---	--	--	--	--	--	--	--

Malang, 25 Maret 2022

Mengetahui,

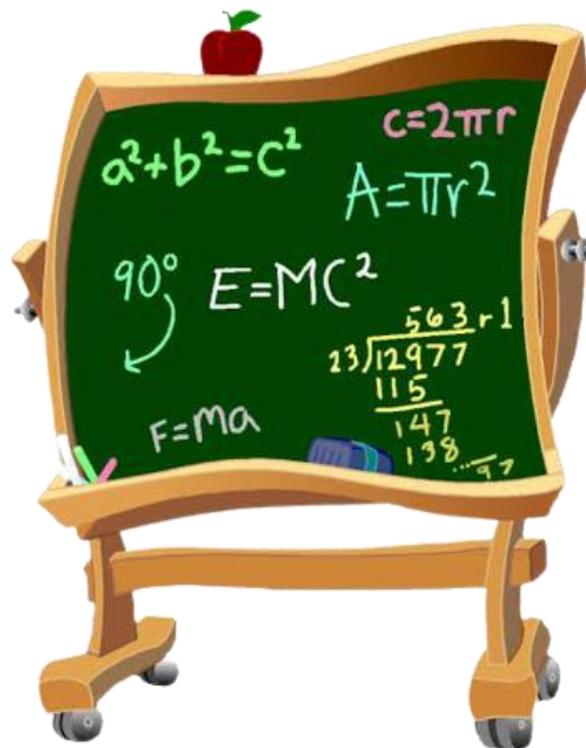
Guru Mata Pelajaran Matematika



Umroh Mahfudhoh, M.Pd.

ARITMETIKA SOSIAL

Untung, Rugi, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara



MODUL MATEMATIKA UNTUK KELAS VI

KEGIATAN BELAJAR

Indikator pembelajaran

Indikator yang perlu dicapai siswa diantaranya:

- Menjelaskan Konsep Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian, Persentase Keuntungan, Persentase Kerugian, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.
- Menentukan solusi dari masalah tentang Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian, Persentase Keuntungan, Persentase Kerugian, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.
- Menentukan Persentase Keuntungan, Persentase Kerugian, dan Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.

Aktivitas pembelajaran

Konsep Harga Pembelian dan Harga Penjualan

Masalah untung dan rugi sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada saat kamu disuruh ke pasar oleh ibu, tentunya kamu akan membawa catatan apa saja barang yang harus dibeli dan jika perlu mencatat harga yang akan dibayar. Pasar adalah tempat bertemunya penjual dengan pembeli untuk melakukan transaksi jual dan beli.



Gambar 6.1 Penjual di Pasar

Jual beli adalah kegiatan menjual atau membeli berupa barang maupun jasa. Pada kehidupan sehari-hari sering kali kamu melakukan kegiatan jual beli atau perdagangan. Adapun contoh kegiatan jual beli yang terjadi di pasar, toko maupun di sekolah. Apabila kamu ingin memperoleh barang yang diinginkan maka harus melakukan pertukaran untuk mendapatkannya. Misalnya penjual memberi barang kepada pembeli sebagai gantinya pembeli menyerahkan uang sebagai pengganti barang kepada penjual.

Seorang pedagang besar membeli barang dari pabrik kemudian pedagang tersebut menjual kembali di pasar. Harga barang dari pabrik disebut dengan modal atau harga pembelian selanjutnya harga dari hasil penjualan barang disebut dengan harga penjualan. Namun pada kondisi perdagangan adakalanya pedagang mengalami untung atau rugi. Apabila harga jual lebih besar dari harga beli disebut untung, dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli disebut rugi.

Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diberikan pada saat membeli suatu barang disebut dengan harga pembelian. Harga pembelian disebut juga modal. Dalam situasi tertentu suatu harga pembelian (modal) ditambah dengan biaya pengangkutan, transportasi, ongkos atau biaya lainnya. Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut harga penjualan. Untuk lebih memahami konsep harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi perhatikan masalah berikut.

Situasi 1

Pak Revan membeli sebidang tanah dengan harga Rp100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan dalam bisnisnya, Pak Revan menjual kembali tanah tersebut dengan harga Rp110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, dan Pak Revan mendapat untung.



Gambar 6.2 Jual beli tanah

Selisih harga penjualan dengan harga pembelian adalah: Rp110.500.000,00 – Rp100.000.000,00
= Rp10.500.000,00

Jadi, Pak Revan mendapatkan untung sebesar Rp10.500.000,00.

Dalam kegiatan jual beli pedagang terkadang mengalami keuntungan, dan juga mengalami kerugian. Penjual dikatakan **rug** jika harga penjualan lebih rendah dibanding harga pembelian.

Situasi 2

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 6.3 Jasa servis televisi

Fauzan membeli sebuah komputer bekas dengan harga Rp1.200.000,00. Kemudian komputer itu diperbaiki dan menghabiskan biaya Rp400.000,00. Selanjutnya Fauzan menjualnya dengan harga Rp1.500.000,00.

Modal (harga pembelian) = Rp1.200.000,00 + Rp400.000,00 = Rp1.600.000,00

Harga penjualan = Rp1.500.000,00

Setelah dihitung harga jual lebih rendah dari pada harga harga pembelian, jadi

Fauzan mengalami kerugian. Besarnya kerugian yang dialami Fauzan adalah

$$\text{Rp1.600.000,00} - \text{Rp 1.500.000,00} = \text{Rp100.000,00}$$

Situasi 3

Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 6.4 Pedagang sayuran

Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

1. Apakah pedagang itu mengalami untung atau rugi?
2. Dapatkah Ananda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Penyelesaian

1. Harga Pembelian = Rp4.000,00

Harga Penjualan = Rp6.000,00.

Karena harga jual lebih besar daripada harga beli, maka pedagang mengalami keuntungan.

2. Besar keuntungan

$$\begin{aligned}\text{Untung} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= \text{Rp6.000,00} - \text{Rp4.000,00} \\ &= \text{Rp2.000,00}\end{aligned}$$

Jadi, pedagang itu memperoleh keuntungan Rp2.000,00.

Situasi 4

Seorang pedagang buah membeli 1 kg buah jeruk dengan harga Rp4.000,00. Oleh karena jeruk tersebut sudah tidak segar lagi, maka ia menjualnya dengan harga Rp3.500,00 per kg.



Gambar 6.5 Pedagang buah-buahan

Sumber: <https://blog.inkuiri.com/>

1. Apakah pedagang untung atau rugi?
2. Dapatkah Ananda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Penyelesaian

1. Harga pembelian =
Rp4.000,00 per kg
2. Harga penjualan =
Rp3.500,00 per kg.

Karena harga jual lebih kecil daripada harga beli, maka pedagang mengalami kerugian.

3. Besar kerugian

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ &= \text{Rp4.000,00} - \text{Rp3.500,00} \\ &= \text{Rp500,00}\end{aligned}$$

Jadi, pedagang itu memperoleh kerugian Rp500,00.

Dari kedua permasalahan 1, 2 3 dan 4, Ananda pasti sudah bisa menentukan harga jual, harga beli, untung, dan rugi

Cobalah sekarang untuk mengamati tabel 6.2 dan tabel 6.3 agar Ananda lebih memahami mengenai harga jual, harga beli, untung, dan rugi.

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Untung
1.	1 kg cabe	Rp20.000,00	Rp25.000,00	....
2.	1 kg bawang merah	Rp23.000,00	Rp20.000,00	....
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	....	Rp2.000,00
4.	1 kg lada	....	Rp68.000,00	Rp20.000,00

Tabel 6.2 Harga Beli, Harga Jual, dan Untung

Tabel tersebut menyajikan data harga beli, harga jual, baik dalam keadaan untung ataupun rugi. Pada tabel tersebut masih ada kotak yang masih dikosongkan (dengan tanda), dapatkah kamu melengkapi isi tabel tersebut? Jika kamu masih mengalami kesulitan dalam melengkapi tabel tersebut, cobalah untuk mempelajari kembali contoh soal-soal sebelumnya.

No.	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Rugi
1.	1 kg cabe	Rp18.000,00	Rp15.000,00	....
2.	1 kg bawang merah	Rp25.000,00	Rp23.000,00	....
3.	1 kg bawang putih	Rp18.000,00	....	Rp2.000,00
4.	1 kg lada	....	Rp68.000,00	Rp.20.000,00

Tabel 6.3 Harga Beli, Harga Jual, dan Rugi

Besar keuntungan dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

Harga Jual	=	.....	-	Rugi
Harga Beli	=	.....	+	Rugi
Rugi	=	.....	-	.....

Besar kerugian dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

Harga Jual	=	.....	-	Rugi
Harga Beli	=	.....	+	Rugi
Rugi	=	.....	+	.....

Konsep Untung dan Rugi

Pada kegiatan ekonomi dalam melakukan jual beli pedagang mengharapkan adanya keuntungan. Pedagang dikatakan untung jika harga penjualan lebih besar dibanding dengan harga pembelian. Dari kegiatan sebelumnya kamu dapat simpulkan mengenai untung dan rugi.

Untung	=	....
Rugi	=	....

Hal paling penting yang harus Ananda ingat adalah, jika harga jual lebih besar dari harga beli, maka dinamakan untung, sebaliknya jika harga jual lebih kecil dari harga beli dinamakan rugi.

Konsep Persentase Untung dan Rugi

Adakalanya dalam perdagangan kamu akan menjumpai konsep persentase. Keuntungan atau kerugian dapat dinyatakan dalam persentase. Persentase keuntungan atau kerugian disini diperhitungkan terhadap harga beli. Dalam matematika, persentase atau perseratus adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan pecahan dari seratus. Persentase sering ditunjukkan dengan simbol "%".



Gambar 6.6. Jual beli di pasar

Pada kegiatan ekonomi, besar rugi atau untung terhadap harga pembelian biasanya dapat dinyatakan dalam bentuk persen. Karena untung atau rugi itu dialami oleh yang memiliki uang dalam membeli barang, maka persentase untung atau rugi ditentukan atau dibandingkannya dengan harga pembelian. Oleh karena itu, besarnya persentase untung atau rugi adalah

$$\text{Persentase untung} = \frac{\text{untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga pembelian}} \times 100\%$$

Situasi

Selusin pensil dibeli dengan harga Rp36.000,00 dan dijual semua dengan harga Rp39.600,00. Berapa persen keuntungannya?

Penyelesaian

Harga pembelian = Rp 36.000,00.

Harga penjualan = Rp 39.600,00

Besarnya keuntungan = Rp39.600,00 - Rp36.000,00 = Rp3.600,00

Persentase keuntungan = $\frac{3.600}{36.000} \times 100\% = 10\%$

Situasi

Selusin buku dibeli dengan harga Rp60.000,00. Buku itu dijual semua dengan harga Rp48.000,00. Apakah penjual mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persen keuntungan atau kerugiannya?

Penyelesaian

Harga pembelian = Rp 60.000,00.

Harga penjualan = Rp 48.000,00

Karena harga penjualan lebih kecil dari harga pembelian, maka penjual mengalami kerugian.

Besarnya kerugian = Rp 60.000,00 - Rp48.000,00 = Rp12.000,00

Persentase kerugian = $\frac{12.000}{60.000} \times 100\% = 20\%$

Situasi

Sebuah sepeda dibeli dengan harga Rp3.000.000,00, kemudian dijual kembali dengan keuntungan 12%.

- a. Berapa rupiah keuntungannya?
- b. Berapakah harga jualnya?

Penyelesaian

Harga pembelian = Rp3.000.000,00

- a. Besarnya keuntungan = $\frac{12}{100} \times Rp. 3.000.000,00 = Rp. 360.000,00$
- b. Harga penjualan = $Rp. 3.000.000,00 + Rp. 360.000,00 = Rp. 3.360.000,00$

Konsep Potongan Harga (Diskon)

Sekarang saatnya kamu mempelajari tentang potongan harga yang sering disebut diskon atau rabat. Potongan harga ini dapat kamu jumpai untuk menarik minat pembeli agar membeli barang tersebut di bawah harga normal. Potongan harga sering dilakukan oleh pedagang pada waktu-waktu

khusus, misalnya menjelang hari sabtu, menjelang akhir bulan, menjelang hari raya, menjelang tutup buku, ataupun menjelang datangnya tahun baru.



Gambar 6.7. Potongan harga (diskon)

Sumber: <https://www.freepik.com>

Jika kamu pergi ke pasar, kemudian kamu menjumpai pedagang yang menawarkan harga 1 ikat kangkung Rp 3.000,00. Namun demikian karena kangkung tersebut sudah mulai layu, maka pedagang itu menjualnya dengan harga Rp 2.000,00 saja, berarti kamu sudah mendapatkan potongan harga sebesar Rp 1.000,00.

Nama lain dari potongan harga itu adalah diskon atau rabat. Biasanya potongan harga atau rabat atau diskon dapat dinyatakan dengan persen. Sehingga besarnya potongan harga atau rabat atau diskon adalah

$$\text{Potongan Harga} = \text{Harga awal} \times \text{Persentase potongan Harga}$$

Situasi:

Jika William membeli sebuah telepon genggam dengan harga Rp4.200.000,00 dengan diskon 15%. Tentukan uang William yang dibutuhkan !

Penyelesaian:

Harga sebelum diskon	= Rp4.200.000,00
Harga diskon	= 15 % x Rp4.200.000,00 = Rp630.000,00
Harga setelah diskon	= Rp4.200.000,00 – Rp630.000,00 = Rp3.570. 000,00

Jadi, William harus membayar Rp3.570.000,00

Situasi:

Untuk selanjutnya perhatikan tabel berikut!

No.	Nama Barang	Harga Satuan	Diskon
1.	Baju	Rp40.000,00	10%
2.	Celana	Rp50.000,00	15%
3.	Sepatu	Rp80.000,00	5%

Tabel 6.4 Harga Barang Sebelum Diskon

Berapakah harga yang harus dibayar jika kamu membeli 2 baju, 3 celana, dan 1 pasang sepatu? Untuk menjawab persoalan ini kamu bisa melengkapi tabel yang sudah ada sampai diperoleh jawaban dari pertanyaan. Nah perhatikan tabel berikut!

No.	Nama Barang	Harga Satuan (Rp)	Diskon (%)	Diskon (Rp)	Harga setelah Diskon
1.	Baju	Rp40.000,00	10	Rp4.000,00	Rp 36.000,00
2.	Celana	Rp50.000,00	15	Rp7.500,00	Rp 42.500,00
3.	Sepatu	Rp80.000,00	5	Rp4.000,00	Rp 76.000,00

Tabel 6.5 Harga Barang Setelah Diskon

Dengan melihat tabel tersebut, kamu dapat menjawab soal, yaitu harga yang harus dibayar untuk membeli 2 baju, 3 celana, dan 1 pasang sepatu adalah

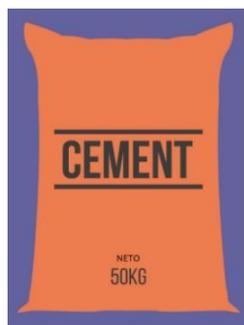
$$(2 \times 36.000) + (3 \times 42.500) + (1 \times 76.000) = \text{Rp}275.500,00$$

Apakah kamu telah memahami materi ini? Jika sudah, cobalah kamu tuliskan dengan kata-kata sendiri di buku catatanmu, tentang bagaimana cara menentukan harga setelah mendapatkan diskon.

Konsep Bruto, neto, dan Tara

Dalam kehidupan sehari-hari, sebuah benda memiliki istilah yang berhubungan dengan berat benda tersebut. Salah satu contohnya adalah pada kemasan makanan atau benda-benda di sekitar Ananda, ada salah satu istilah yang akan Ananda jumpai, yaitu neto.

Nah, selain neto ada istilah lainnya yang juga harus Ananda ketahui, yaitu bruto dan tara. Ketiganya akan saling berkaitan satu sama lain. Misalnya pada kantong semen, karung gula, karung beras, dan kemasan lain. Biasanya dalam kemasan tersebut mencantumkan bruto, neto, dan tara. Perhatikan gambar berikut!

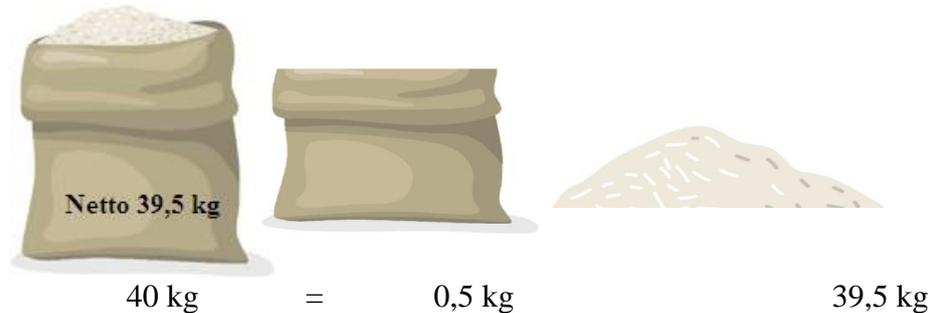


Gambar 6.6 Label kantong semen

Pada kantong semen tersebut tertulis neto (berat bersih) 50 kg, artinya berat semen dalam kantong tersebut 50 kg, tidak termasuk berat kantongnya. Jadi, neto dapat diartikan sebagai berat bersih, yaitu berat suatu barang dikurangi dengan kemasan atau tempatnya.

Apakah satu kantong semen tersebut jika ditimbang menunjukkan angka 50 kg? Jika tidak mengapa demikian? Ya, ternyata beratnya lebih dari 50 kg yang disebabkan oleh berat kantong semen itu sendiri. Berat kantong semen ini dinamakan tara. Tara adalah berat kemasan atau tempat suatu barang. Sedangkan berat yang ditunjukkan oleh timbangan dinamakan bruto atau sering dikatakan berat kotor, yaitu berat suatu barang beserta dengan tempatnya.

Bruto, neto dan tara adalah istilah-istilah yang berkaitan dengan berat barang. Bruto adalah berat kotor suatu barang yang terdiri dari berat bersih dan berat tempatnya. Neto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan. Untuk lebih memahami ketiga istilah tersebut coba Ananda perhatikan gambar tersebut!



Gambar 6.7. Karung beras

Jika Ananda menimbang satu karung beras yang beratnya 40 kg, inilah yang dinamakan bruto. Berat bruto ini terdiri atas berat karung, yaitu 0,5 kg yang dinamakan tara, dan berat beras itu sendiri, yaitu 39,5 kg yang dinamakan neto. Dari ilustrasi gambar yang Ananda amati, maka rumus hubungan antara bruto, neto dan tara, yaitu:

$$\text{Bruto} = \text{neto} + \text{tara}$$

$$\text{Neto} = \text{bruto} - \text{tara}, \text{ dan } \text{Tara} = \text{bruto} - \text{neto}$$

Jadi, Ananda dapat merumuskan ketiga istilah tersebut. Istilah Neto diartikan sebagai berat dari suatu benda tanpa pembungkus benda tersebut. Neto juga dikenal dengan istilah berat bersih. Istilah Bruto diartikan sebagai berat dari suatu benda bersama pembungkusnya. Bruto juga dikenal dengan istilah berat kotor. Istilah Tara diartikan sebagai selisih antara bruto dengan neto. Sampai disini, Ananda telah mempelajari masalah bruto, neto, dan tara. Dapatkah Ananda menuliskan hal-hal yang menjadi hubungan antara bruto, neto, dan tara dengan kata-kata sendiri? Silakan Ananda tuliskan daftar tersebut pada buku catatan Ananda. Yang perlu Ananda ingat adalah bahwa berat bruto terdiri atas berat neto ditambah dengan tara.

Sekarang, Ananda telah selesai mempelajari materi pelajaran tentang bruto, neto, dan tara pada Kegiatan Belajar 3. Nah, pada bagian berikut Ananda disarankan untuk mempelajarinya dan bila perlu mencatat hal-hal penting.

Selanjutnya, jangan lupa bahwa Ananda juga harus mengerjakan soal-soal latihan dan soal-soal pada tes akhir modul.

Situasi

Seorang pedagang membeli satu karung gula pasir tertulis bruto 100 kg, tara 2% dengan harga Rp1.000.000,00. Semua gula pasir tersebut dijual dengan harga Rp14.000,00 per kg. Berapakah keuntungan pedagang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui : bruto = 100 kg

dan persentase tara = 2%.

Oleh karena itu, nilai tara adalah $2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$.

Dengan demikian, neto =

$100 \text{ kg} - 2 \text{ kg} = 98 \text{ kg}$.

Harga penjualannya adalah Rp14.000,00

$\times 98 \text{ kg} = \text{Rp}1.372.000,00$ Jadi,

keuntungannya adalah Rp372.000,00.

Situasi

Sebuah karung terigu bertuliskan Bruto = 73 kg dan neto = 71,5 kg. Berapakah taranya?

Penyelesaian:

Tara = Bruto – neto = $73 \text{ kg} - 71,5 \text{ kg} = 1,5 \text{ kg}$

Situasi

Hermanto membeli dua karung gula pasir dengan total beratnya mencapai 100 kg dan tara 2%. Jika harga 1 kg gula pasir Rp8.500,00 per kg, berapa rupiah yang harus dibayar Hermanto?

Penyelesaian:

$$\text{Nilai tara} = 2\% \times 100 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$$

neto = bruto

$$- \text{ tara} = 100$$

$$\text{kg} - 2\text{kg} =$$

98 kgJadi,

harga yang

harus

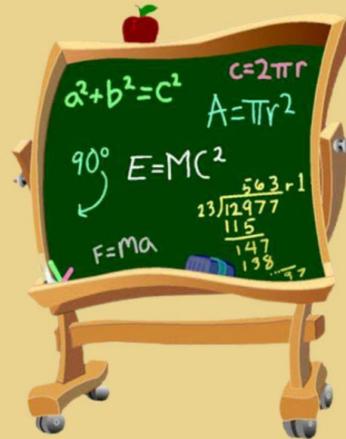
dibayarkan

adalah

$$\text{neto} \times \text{harga dalam satuan massa} = 98 \text{ kg} \times \text{Rp } 8.500,00 = \text{Rp } 833.000,00$$

Lampiran 15: Rangkuman Materi

Aritmetika Sosial



Petunjuk Penggunaan

1. Buka website <https://nearpod.com> atau download aplikasinya di playstore dan Appstore
2. Pilih gabung students
3. Masukkan email masing-masing
4. Masukkan kode akses yang diberikan oleh Guru
5. Akses materi yang sudah tersedia
6. Menu pertama berupa rangkuman materi, menu kedua berupa modul pembelajaran, menu ketiga berupa video pembelajaran dan menu keempat berupa latihan soal
7. Gunakan tombol untuk menggeser materi yang terdapat di nearpod.
8. Pelajari dengan baik setiap materi dan kerjakan.
9. Selesai.



Indikator Pembelajaran



- Menjelaskan Konsep Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian Presentase Keuntungan, Presentase kerugian, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.
- Menentukan solusi dari masalah tentang Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.
- Menentukan solusi dari masalah tentang Harga Jual, Harga Beli, Keuntungan, Kerugian, Diskon, Bruto, Netto, dan Tara.



Konsep Harga Pembelian dan Harga



Jual beli adalah kegiatan menjual atau membeli berupa barang maupun jasa



Contoh Kegiatan Jual Beli



Seorang pedagang besar membeli barang dari pabrik kemudian pedagang tersebut menjual kembali di pasar. Harga barang dari pabrik disebut dengan modal atau harga pembelian selanjutnya harga dari hasil penjualan barang disebut dengan harga penjualan. Namun pada kondisi perdagangan adakalanya pedagang mengalami untung atau rugi. Apabila harga jual lebih besar dari harga beli disebut untung, dan apabila harga jual lebih kecil dari harga beli disebut rugi.



Konsep Untung dan Rugi



Pada kegiatan ekonomi dalam melakukan jual beli pedagang mengharapkan adanya keuntungan. Pedagang dikatakan untung jika harga penjualan lebih besar dibanding dengan harga pembelian. Dari kegiatan sebelumnya kamu dapat simpulkan mengenai untung dan rugi

Hal paling penting yang harus Anda ingat adalah, jika harga jual lebih besar dari harga beli, maka dinamakan untung, sebaliknya jika harga jual lebih kecil dari harga beli dinamakan rugi.



Konsep Persentase Untung dan Rugi



Adakalanya dalam perdagangan kamu akan menjumpai konsep persentase. Keuntungan atau kerugian dapat dinyatakan dalam persentase. Persentase keuntungan atau kerugian disini diperhitungkan terhadap harga beli. Dalam matematika, persentase atau perseratus adalah sebuah angka atau perbandingan (rasio) untuk menyatakan pecahan dari seratus. Persentase sering ditunjukkan dengan simbol "%".

Persentase Untung = $\frac{\text{Untung}}{\text{Harga pembelian}} \times 100\%$
Persentase Rugi = $\frac{\text{Rugi}}{\text{Harga pembelian}} \times 100\%$



Konsep Potongan Harga



Jika kamu pergi ke pasar, kemudian kamu menjumpai pedagang yang menawarkan harga 1 ikat kangkung Rp 3.000,00. Namun demikian karena kangkung tersebut sudah mulai layu, maka pedagang itu menjualnya dengan harga Rp 2.000,00 saja, berarti kamu sudah mendapatkan potongan harga sebesar Rp 1.000,00.

Nama lain dari potongan harga itu adalah diskon atau rabat. Biasanya potongan harga atau rabat atau diskon dapat dinyatakan dengan persen. Sehingga besarnya potongan harga atau rabat atau diskon adalah

Potongan Harga = $\text{Harga awal} \times \text{persentase potongan harga}$



Bruto, Netto, Tara



Bruto, neto dan tara adalah istilah-istilah yang berkaitan dengan berat barang. Bruto adalah berat kotor suatu barang yang terdiri dari berat bersih dan berat tempatnya. Neto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan.



40 Kg

=



0,5 Kg



39,5 Kg



Situasi 1



Pak Revan membeli sebidang tanah dengan harga Rp100.000.000,00, kemudian karena ada suatu keperluan dalam bisnisnya, Pak Revan menjual kembali tanah tersebut dengan harga Rp110.500.000,00. Ternyata harga penjualan lebih besar dibanding harga pembelian, berarti Pak Revan mendapat untung.

Situasi 2

Fauzan membeli sebuah komputer bekas dengan harga Rp1.200.000,00. Kemudian komputer itu diperbaiki dan menghabiskan biaya Rp400.000,00. Selanjutnya Fauzan menjualnya dengan harga Rp1.500.000,00. Apa yang dialami oleh Fauzah?



Situasi 3

Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

1. Apakah pedagang itu mengalami untung atau rugi?
2. Dapatkah Anda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?

Situasi 4

Seorang pedagang buah membeli 1 kg buah jeruk dengan harga Rp4.000,00. Oleh karena jeruk tersebut sudah tidak segar lagi, maka ia menjualnya dengan harga Rp3.500,00 per kg.

1. Apakah pedagang untung atau rugi?
2. Dapatkah Anda menentukan besar keuntungan atau kerugiannya?



Situasi 5

Seorang pedagang membeli satu karung gula pasir tertulis bruto 100 kg, tara 2% dengan harga Rp1.000.000,00. Semua gula pasir tersebut dijual dengan harga Rp14.000,00 per kg. Berapakah keuntungan pedagang tersebut?

Situasi 6

Hermanto membeli dua karung gula pasir dengan total beratnya mencapai 100 kg dan tara 2%. Jika harga 1 kg gula pasir Rp8.500,00 per kg, berapa rupiah yang harus dibayar Hermanto?





Harga Jual

Harga yang ditetapkan berdasarkan jumlah uang yang diterima pada saat menjual suatu barang disebut sebagai harga penjualan.

Harga Beli

Harga beli adalah harga yang dikeluarkan pada saat membeli suatu barang serta biaya yang dikeluarkan untuk keperluan



Diskon

Diskon adalah potongan harga

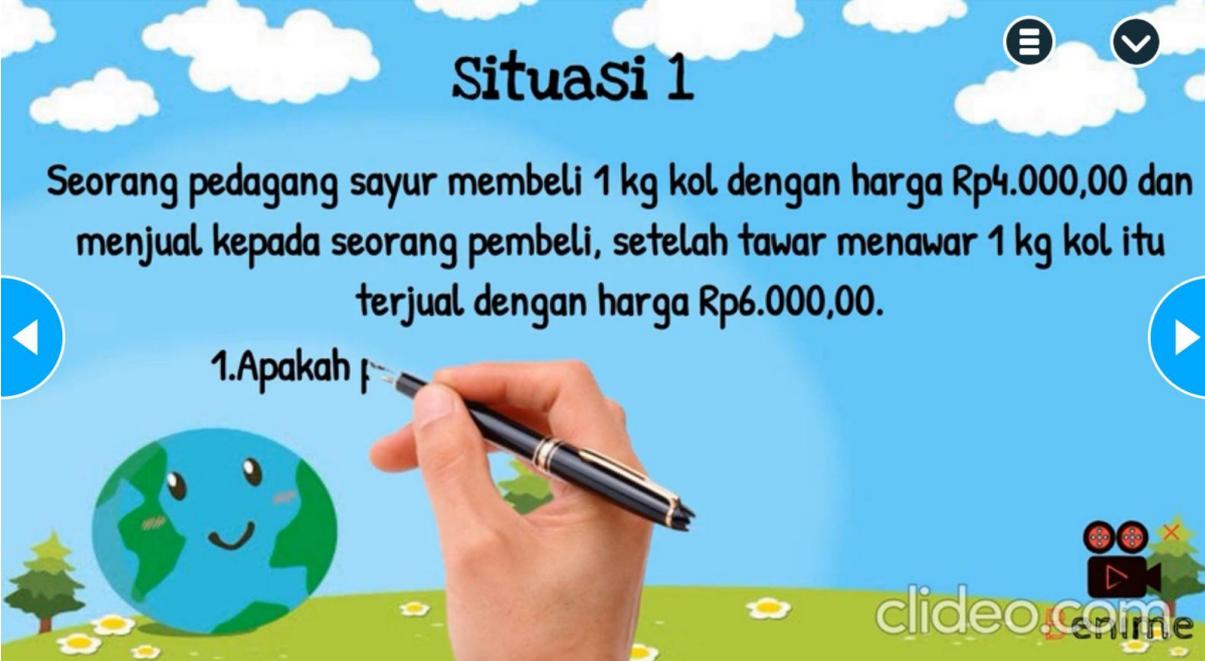


☰ ▼

Situasi 1

Seorang pedagang sayur membeli 1 kg kol dengan harga Rp4.000,00 dan menjual kepada seorang pembeli, setelah tawar menawar 1 kg kol itu terjual dengan harga Rp6.000,00.

1. Apakah p



clideo.com
Benime

☰ ▼

Aritmetika Sosial

Part 2

(Bruto, Netto, dan Tara)



Benime

Bruto

Bruto adalah berat kotor suatu barang yang terdiri dari berat bersih dan berat

The slide features a blue sky with white clouds at the top. In the center, the word "Bruto" is written in a large, black, sans-serif font. Below it, a definition is written in a smaller black font. The background is a colorful illustration of a green field with yellow daisies, several green trees, and a smiling Earth with a face. On the right side, a hand is shown holding a black pen, appearing to write the text. In the bottom right corner, there is a Benime logo consisting of a camera icon and the word "Benime". Navigation icons (a left arrow and a right arrow) are located on the left and right sides of the text area. In the top right corner, there are icons for a menu and a checkmark.

Netto

Neto adalah berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang

The slide features a blue sky with white clouds at the top. In the center, the word "Netto" is written in a large, black, sans-serif font. Below it, a definition is written in a smaller black font. The background is a colorful illustration of a green field with yellow daisies, several green trees, and a smiling Earth with a face. On the right side, a hand is shown holding a black pen, appearing to write the text. In the bottom right corner, there is a Benime logo consisting of a camera icon and the word "Benime". Navigation icons (a left arrow and a right arrow) are located on the left and right sides of the text area. In the top right corner, there are icons for a menu and a checkmark.

Tara

Tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan.



Bruto

Tara

Netto

RUMUS

Bruto = netto + tara

Netto = bruto - tara

Tara = bruto - netto



Contoh Soal dan Penyelesaian

Sebuah karung terigu bertuliskan Bruto = 73 kg dan neto = 71,5 kg. Berapakah taranya?

Jawab : Tara = Bruto - neto = 73 kg - 71,5 kg = 1,5 kg



Lampiran 17: Latihan Soal



Question #1 of 7

Pak Toni membeli 10 kg beras dengan harga Rp100.000,00. Karena Pak Toni membutuhkan uang untuk membeli lauk maka Pak Toni menjual 2kg beras tersebut dengan harga Rp22.000,00 kepada

Rp1.000,00	Rp2.000,00
Rp3.000,00	Rp4.000,00

The image shows a question screen from the game. At the top, it says "Question #1 of 7". The question text is: "Pak Toni membeli 10 kg beras dengan harga Rp100.000,00. Karena Pak Toni membutuhkan uang untuk membeli lauk maka Pak Toni menjual 2kg beras tersebut dengan harga Rp22.000,00 kepada". Below the question are four answer options in colored boxes: Rp1.000,00 (light blue), Rp2.000,00 (yellow), Rp3.000,00 (purple), and Rp4.000,00 (grey). On the right side of the screen, there is a small game area showing a character named "Rifqi" on a grey path against a dark blue background with stars and planets. A green circle with the number "83" is visible. There are also navigation buttons: a left arrow on the left, a right arrow on the right, a menu icon (three horizontal lines) in the top right, a checkmark icon in the top right corner, and a speaker icon in the bottom right corner.

Question #2 of 7

Seorang pedagang motor akan menjual motornya seharga Rp5.350.000,00. Setelah melakukan tawar menawar dengan seorang pembeli motor itu laku seharga Rp5.100.000,00. Oleh karena itu pedagang tersebut

Untung sebesar
Rp200.000,00

Untung sebesar
Rp170.000,00

Rugi sebesar
Rp250.000,00

Rugi sebesar
Rp130.000,00

84

Rifqi

Question #3 of 7

Selusin buku dibeli dengan harga Rp20.000,00 dan dijual semua dengan harga Rp23.000,00. Berapa persen keuntungan yang di dapat?

5%

10%

15%

20%

86

Rifqi

Question #4 of 7

Toko mainan "Jaya Abadi" menjual 20 boneka dengan memperoleh hasil penjualan Rp230.000,00. Ternyata toko tersebut mendapat keuntungan Rp40.000,00. Tentukan harga pembelian sebuah boneka?

Rp7.500,00

Rp8.000,00

Rp9.000,00

Rp9.500,00

83

Rifqi

Question #5 of 7

Seorang pedagang buah membeli 50 buah jeruk. Setelah terjual habis ternyata penjual mengalami kerugian Rp20.000,00 karena dia memperoleh hasil penjualan sebanyak Rp150.000,00. Tentukan harga pembelian tiap

Rp3.200,00

Rp3.400,00

Rp3.600,00

Rp3.800,00

85

Rifqi

Question #6 of 7

Pak Afnan membeli motor dengan Rp6.000.000,00. Kemudian berselang beberapa hari Pak Afnan menjualnya dengan harga Rp5.700.00. Apakah Pak Afnan mengalami keuntungan atau kerugian? Berapa persen

Rugi 5%

Untung 10%

Rugi 15%

Untung 20%

85

Rifqi

Question #7 of 7

Seorang pedagang membeli satu keranjang jeruk dengan harga Rp220.000,00. Pada keranjang tersebut tertulis bruto = 51 kg dan tara = 1 kg. Pedagang tersebut menjual mangga dengan harga Rp9.000,00 per kg. Jika semua

Rp220.000,00

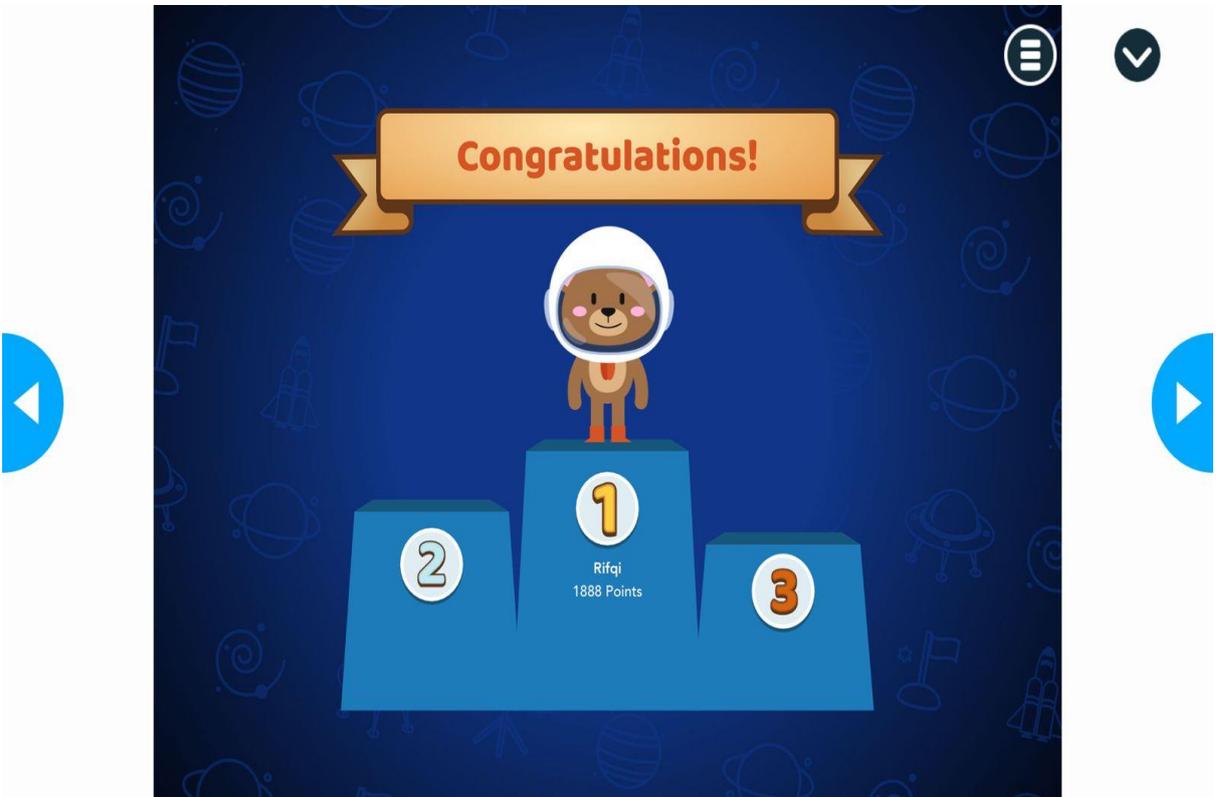
Rp230.000,00

Rp240.000,00

Rp250.000,00

85

Rifqi



Lampiran 18: Uji Terbatas Angket Keterbacaan Siswa

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : Zahra Aisyah Elmuna
Kelas : VII
No. Absen : 30
Sekolah : MTsN Baru

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Keceermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- a. Sangat tidak nyaman
 - b. Tidak nyaman
 - c. Nyaman
 - d. Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?

- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
- b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
- c. Sesuai dan mudah di pahami
- d. Sangat sesuai dan mudah dipahami

12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?

- a. Sangat tidak mudah dipahami
- b. Tidak mudah dipahami
- c. Mudah dipahami
- d. Sangat mudah di pahami

13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?

- a. Sangat tidak semangat
- b. Tidak semangat
- c. Semangat
- d. Sangat semangat

14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Aritmetika Sosial?

- a. Sangat tidak ingin tahu
- b. Tidak ingin tahu
- c. Ingin tahu
- d. Sangat ingin tahu

15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?

- a. Sangat tidak senang
- b. Tidak senang
- c. Senang
- d. Sangat senang

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : Syaza Hasna Arsy
Kelas : VII
No. Absen : 28
Sekolah : MTS near. batv

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- a. Sangat tidak nyaman
 - b. Tidak nyaman
 - c. Nyaman
 - d. Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?
- a Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c Sesuai dan mudah di pahami
 - d Sangat sesuai dan mudah dipahami
12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a Sangat tidak mudah dipahami
 - b Tidak mudah dipahami
 - c Mudah dipahami
 - d Sangat mudah di pahami
13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?
- a Sangat tidak semangat
 - b Tidak semangat
 - c Semangat
 - d Sangat semangat
14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Antmetika Sosial?
- a Sangat tidak ingin tahu
 - b Tidak ingin tahu
 - c Ingin tahu
 - d Sangat ingin tahu
15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?
- a Sangat tidak senang
 - b Tidak senang
 - c Senang
 - d Sangat senang

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : Putri Arzhi Ramadhani
Kelas : VII
No. Absen : 22 (dua puluh dua)
Sekolah : MTsN Kota Batu

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- Sangat tidak nyaman
 - Tidak nyaman
 - Nyaman
 - Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- Sangat tidak mudah dipahami
 - Tidak mudah dipahami
 - Mudah dipahami
 - Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- Sangat tidak mudah dipahami
 - Tidak mudah dipahami
 - Mudah dipahami
 - Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - Sesuai dan mudah di pahami
 - Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - Sesuai dan mudah di pahami
 - Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- Sangat tidak jelas
 - Tidak jelas
 - Jelas
 - Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?
- a. Sangat tidak semangat
 - b. Tidak semangat
 - c. Semangat
 - d. Sangat semangat
14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Aritmetika Sosial?
- a. Sangat tidak ingin tahu
 - b. Tidak ingin tahu
 - c. Ingin tahu
 - d. Sangat ingin tahu
15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?
- a. Sangat tidak senang
 - b. Tidak senang
 - c. Senang
 - d. Sangat senang

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : Rozaan Sahwa Raihani
Kelas : VII
No. Absen : 25
Sekolah : MTsN Kota Batu

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Kecematan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- a. Sangat tidak nyaman
 - b. Tidak nyaman
 - c. Nyaman
 - d. Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?

- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
- b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
- c. Sesuai dan mudah di pahami
- d. Sangat sesuai dan mudah dipahami

12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?

- a. Sangat tidak mudah dipahami
- b. Tidak mudah dipahami
- c. Mudah dipahami
- d. Sangat mudah di pahami

13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?

- a. Sangat tidak semangat
- b. Tidak semangat
- c. Semangat
- d. Sangat semangat

14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Aritmetika Sosial?

- a. Sangat tidak ingin tahu
- b. Tidak ingin tahu
- c. Ingin tahu
- d. Sangat ingin tahu

15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?

- a. Sangat tidak senang
- b. Tidak senang
- c. Senang
- d. Sangat senang

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : Balqis Amelia Afarizi
Kelas : VII
No. Absen : 10
Sekolah : MTsN Kota Batu

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- a. Sangat tidak nyaman
 - b. Tidak nyaman
 - c. Nyaman
 - d. Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?
- a. Sangat tidak semangat
 - b. Tidak semangat
 - c. Semangat
 - d. Sangat semangat
14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Aritmetika Sosial?
- a. Sangat tidak ingin tahu
 - b. Tidak ingin tahu
 - c. Ingin tahu
 - d. Sangat ingin tahu
15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?
- a. Sangat tidak senang
 - b. Tidak senang
 - c. Senang
 - d. Sangat senang

ANGKET KETERBACAAN SISWA KELAS VII TERHADAP MEDIA NEARPOD

Identitas Responden

Nama : *Queenita Aulfa Medina*
Kelas : *VII*
No. Absen : *24*
Sekolah : *MTs Negeri Batu*

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum mengisi angket, cermati setiap pertanyaan yang ada.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, atau d sesuai dengan penilaian yang anda anggap benar.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

Pertanyaan-pertanyaan Angket

1. Apakah petunjuk penggunaan Media *Nearpod* ditulis dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
2. Apakah ukuran huruf pada Media *Nearpod* dapat dibaca dengan jelas?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
3. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* jelas untuk dibaca?
 - a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas
4. Apakah susunan kalimat yang ada dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
 - a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami

5. Apakah warna yang digunakan dalam Media *Nearpod* nyaman dan menyenangkan untuk dilihat?
- a. Sangat tidak nyaman
 - b. Tidak nyaman
 - c. Nyaman
 - d. Sangat nyaman
6. Apakah uraian penjelasan yang terdapat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
7. Apakah gambar yang ditampilkan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
8. Apakah letak gambar dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
10. Apakah langkah-langkah percobaan dalam Media *Nearpod* sudah cukup jelas?
- a. Sangat tidak jelas
 - b. Tidak jelas
 - c. Jelas
 - d. Sangat jelas

11. Apakah pertanyaan-pertanyaan dalam Media *Nearpod* sudah jelas dan dapat dipahami?
- a. Sangat tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - b. Tidak sesuai dan tidak mudah dipahami
 - c. Sesuai dan mudah di pahami
 - d. Sangat sesuai dan mudah dipahami
12. Apakah susunan kalimat dalam Media *Nearpod* mudah untuk dipahami?
- a. Sangat tidak mudah dipahami
 - b. Tidak mudah dipahami
 - c. Mudah dipahami
 - d. Sangat mudah di pahami
13. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini anda merasa lebih semangat saat belajar?
- a. Sangat tidak semangat
 - b. Tidak semangat
 - c. Semangat
 - d. Sangat semangat
14. Apakah dengan adanya Media *Nearpod* ini membuat anda ingin banyak tahu mengenai Aritmetika Sosial?
- a. Sangat tidak ingin tahu
 - b. Tidak ingin tahu
 - c. Ingin tahu
 - d. Sangat ingin tahu
15. Apakah setelah menggunakan Media *Nearpod* anda merasa senang saat belajar?
- a. Sangat tidak senang
 - b. Tidak senang
 - c. Senang
 - d. Sangat senang

Lampiran 19: Uji Luas Angket Keterbacaan Siswa

No	Nama	Skor Angket Keterbacaan Siswa															Jumlah	Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	ZAE	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	46	Baik
2	QAM	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	52	Sangat Baik
3	SNA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	47	Baik
4	AAD	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	Baik
5	DRP	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	48	Baik
6	SDB A	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	52	Sangat Baik
7	AMA	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	55	Sangat Baik
8	ADR	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	49	Baik
9	BAA	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	52	Sangat Baik
10	HA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	50	Baik
11	MPT	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	49	Baik
12	BAR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	Baik
13	SHA	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	41	Cukup Baik
14	AR	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	Baik
15	KKA	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	55	Sangat Baik
16	FZ	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	Baik
17	AFM	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	52	Sangat Baik
18	KFJ	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	48	Baik
19	AKA	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	46	Baik
20	NG	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	49	Baik
21	PMK	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	58	Sangat Baik
22	AAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	46	Baik
23	TAN	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	51	Sangat Baik
24	ANF	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	48	Baik
25	DWZ	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	47	Baik
26	NRG	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	Baik
27	DAN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	Baik
28	RSR	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	56	Sangat Baik
29	MZI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	48	Baik
30	AYH	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	58	Sangat Baik

Lampiran 20: Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rifqi
NIM : 18190040
Tempat dan Tanggal Lahir : Sumenep, 17 Juni 1999
Program Studi / Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat Rumah : Ds. Prenduan RT.016/ RW. 005 Kecamatan Pragaan
Kabupaten Sumenep Jawa Timur
No. HP : 083114193560
E-Mail : rickymarchell77@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

A. Pendidikan Formal

1. SD Negeri Prenduan 3
2. MTs Al-Islamiah Al-Muqri Prenduan
3. SMA Satu Annuqayah
4. S1 Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang