

**KATEGORI TINGKAT BERPIKIR KREATIF
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN JENIS KELAMIN
SISWA KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH AL HUDA TALUN BLITAR
MELALUI PENGAJUAN MASALAH**

Tesis

Oleh:
NURUL ISMAWATI
NIM. 17760039



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

2019

**KATEGORI TINGKAT BERPIKIR KREATIF
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN JENIS KELAMIN
SISWA KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH AL HUDA TALUN BLITAR
MELALUI PENGAJUAN MASALAH**

Tesis

Oleh:
NURUL ISMAWATI
NIM. 17760039



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2019

**KATEGORI TINGKAT BERPIKIR KREATIF
DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA DAN JENIS KELAMIN
SISWA KELAS V MADRASAH IBTIDAIYAH AL HUDA TALUN BLITAR
MELALUI PENGAJUAN MASALAH**

Diajukan Kepada
Pascasarjana Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Magister
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh
NURUL ISMAWATI
NIM. 17760039

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS

Proposal Tesis dengan judul Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah ini, telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Malang, 11 Desember 2018 ,

Pembimbing I



Dr. Abdussakir, M.Pd
NIP.19731006 200312 1 001

Malang, 11 Desember 2018

Pembimbing II



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

Malang, 11 Desember 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. H. Ahmad Fatah Yasin, M. Ag
NIP. 19671220 199803 1 002

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah ini, telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 30 April 2019.

Malang,

Dewan Penguji,

Dr. H. Wahidmurni, M.Pd.Ak
NIP. 19690303 200003 1 002

Penguji Utama

Dr. Isti'nanah Abubakar, M.Ag
NIP. 19770709 200312 2 004

Ketua / Penguji

Dr. Abdussakir, M.Pd
NIP. 19751006 200312 1 001

Pembimbing 1/ Penguji

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

Pembimbing 2 / Sekretaris

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I
NIP. 19550717 198203 1 005

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Ismuwati
 NIM : 17760039
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Tesis : Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah.

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

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

Malang, Maret 2019

Hormat saya



Nurul Ismuwati
 NIM. 17760039

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan ridla-Nya, sehingga penulis dapat menyusun tesis ini dengan judul Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah.

Shalawat salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW berkat perjuangan beliau sehingga kita dapat merasakan jalan kebenaran ajaran Islam.

Penulis sampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah berjasa dalam menyelesaikan tesis ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Abd. Haris, M.Ag selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Mulyadi, M.Pd.I selaku direktur Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. A. Fatah Yasin, M.Ag dan Dr. Esa Nur Wahyuni, M.Pd selaku ketua dan sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis tepat waktu.
4. Dr. Abdussakir, M.Pd dan Dr. Elly Susanti, M.Sc selaku dosen pembimbing I dan II, yang telah meluangkan sebagian waktu serta sumbangsih pemikiran sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Suami serta orang tua, bapak Samsul Arifin, bapak Moh. Toha dan ibu Siti Fathonah (almh.), bapak Said dan ibu Umi Kulsum yang selalu mendo'akan serta mendukung baik moril maupun materiil.
6. Putra putri yang tersayang, Iklil Naqiya Al Fuadi, Nail Zafira Syaikh dan Muhammad Nafil Al Qisthi yang menemani serta menjadi penyemangat dalam penyelesaian tesis.
7. Kakak-kakak yang tercinta, kakak Muhammad Samsul Arifin dan Anik Farida Dwi Wahyuni, kakak Rudy dan ibunda Istianah yang selalu memberi semangat serta motivasi dalam pengerjaan tesis.

8. Keluarga besar MI Al Huda Talun Blitar yang telah membantu peneliti mengumpulkan data demi penyelesaian tesis.
9. Seluruh staf dosen dan staf TU Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan wawasan keilmuan dan kemudahan selama menjalani studi.
10. Sahabat-sahabat seperjuangan mahasiswa PGMI yang telah berjuang bersama-sama selama dua tahun ini dalam keceriaan, canda, tawa, penyemangat, serta pengalaman pembelajaran dari kalian tidak akan terlupakan.

Akhir kata semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Malang, April 2019

Nurul Ismawati
NIM. 17760039

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Pengajuan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pengesahan	iv
Lembar Pernyataan Keaslian	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xiii
Moto	xiv
Abstrak (Indonesia)	xv
Abstrak (Inggris)	xvi
Abstrak (Arab)	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penelitian Terdahulu dan Orisinilitas Penelitian	9
F. Definisi Istilah	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Berpikir Kreatif	16
B. Pengajuan Masalah	20
C. Pengajuan Masalah dan Berpikir Kreatif	24
D. Matematika di Madrasah Ibtidaiyah	26
E. Berpikir Matematika Berdasarkan Kemampuan dan Jenis Kelamin	28

F. Perspektif Islam Tentang Masalah Penelitian	31
G. Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	37
B. Kehadiran Penelitian	38
C. Latar Penelitian	38
D. Data dan Sumber Data Penelitian	39
E. Teknik Pengumpulan Data	39
F. Teknik Analisis Data	44
G. Pengecekan Keabsahan	44
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Latar Penelitian	45
B. Paparan Data	49
C. Hasil Penelitian	90
BAB V PEMBAHASAN	
A. Kategori Tingkat Berpikir Matematika Siswa MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika	100
B. Kecenderungan Kategori Tingkat Berpikir Matematika Siswa Laki- laki dan Perempuan Kelas V MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah	102
BAB VI PENUTUP	
A. Simpulan	104
B. Implikasi	105
C. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian	11
Tabel 2.1 Tingkat Berpikir Matematis Serta Tingkat Berpikir Kreatif	19
Tabel 2.2 Kategori Soal Berdasarkan Kompleksitas Menurut Lin dan Leng	23
Tabel 2.3 Kriteria untuk Menilai Kreativitas dalam Pengajuan Masalah Menurut Silver	24
Tabel 2.4 Indikator Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah	34
Tabel 3.1 Pedoman Kategori Kemampuan Matematis	40
Tabel 4.1 Rata-rata Nilai Rapor dan Hasil TKM	50
Tabel 4.2 Subjek Penelitian	51
Tabel 4.3 Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Matematis Siswa MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika	91
Tabel 4.4 Kecenderungan Kategori Tingkat Berpikir Matematika Siswa Laki-laki dan Perempuan Kelas V MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Melalui	
Pengajuan Masalah	36
Gambar 3.1 Tes Pengajuan Masalah Matematika	41
Gambar 3.2 Pengelompokan Subjek Penelitian	43
Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan TKM (Tes Kemampuan Matematika) ...	50
Gambar 4.2 Soal Nomor 10 yang Dibuat S1	55
Gambar 4.3 Soal Nomor 12 yang Dibuat S1	56
Gambar 4.4 Soal Nomor 4 dan 8 yang Dibuat S1	56
Gambar 4.5 Soal Nomor 2 yang Dibuat S1	56
Gambar 4.6 Soal Nomor 9 yang Dibuat S1	57
Gambar 4.7 Pola Pengajuan Masalah S1	57
Gambar 4.8 Soal Nomor 2 yang Dibuat S2	59
Gambar 4.9 Soal Nomor 7 yang Dibuat S2	60
Gambar 4.10 Soal Nomor 4, 5 dan 8 yang Dibuat S2	60
Gambar 4.11 Pola Pengajuan Masalah S2	61
Gambar 4.12 Soal Gambar 2 dan Gambar 3 yang Dibuat S3	63
Gambar 4.13 Pola Pengajuan Masalah S3	63
Gambar 4.14 Lembar Hasil Pengajuan Masalah S4	64
Gambar 4.15 Soal yang Dibuat S4	66
Gambar 4.16 Pola Pengajuan Masalah S4	66
Gambar 4.17 Soal Nomor 8 yang Dibuat S5	69
Gambar 4.18 Soal Nomor 1 dan 2 yang Dibuat S5	69
Gambar 4.19 Soal nomor 4, 6, 7 dan 8 yang Dibuat S5	70
Gambar 4.20 Pola Pengajuan Masalah S5	70
Gambar 4.21 Sebagian Soal yang Dibuat S6	73
Gambar 4.22 Soal Nomor 6 dan 7 yang Dibuat S6	73
Gambar 4.23 Soal yang Dibuat S6	74
Gambar 4.24 Pola Pengajuan Masalah S6	74
Gambar 4.25 Beberapa Soal yang Dibuat S7	76

Gambar 4.26 Soal yang Dibuat S7	77
Gambar 4.27 Pola Pengajuan Masalah S7	77
Gambar 4.28 Soal yang Dibuat S8	79
Gambar 4.29 Soal yang Dibuat S8	79
Gambar 4.30 Pola Pengajuan Masalah S8	79
Gambar 4.31 Soal yang Dibuat S9	82
Gambar 4.32 Pola Pengajuan Masalah S9	82
Gambar 4.33 Soal yang Dibuat S10	84
Gambar 4.34 Soal yang Dibuat S10	85
Gambar 4.35 Pola Pengajuan Masalah S10	85
Gambar 4.36 Soal yang Dibuat S11	87
Gambar 4.37 Soal yang Dibuat S11	87
Gambar 4.38 Pola Pengajuan Masalah S11	87
Gambar 4.39 Soal Nomor 8 yang Dibuat S12	90
Gambar 4.40 Pola Pengajuan Masalah S12	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian ke MI Al Huda Talun Blitar	113
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian dari MI Al Huda Talun Blitar ...	114
Lampiran 3 Lembar Validasi	115
Lampiran 4 Lembar Analisis Subjek	117
Lampiran 5 Tes Kemampuan Matematis (TKM)	119
Lampiran 6 Hasil Tes Kemampuan Matematis	120
Lampiran 7 Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM)	132
Lampiran 8 Hasil Tes Pengajuan Masalah Matematika	131
Lampiran 9 Transkrip <i>Think Aloud</i> Subjek Penelitian	147
Lampiran 10 Transkrip Wawancara Subjek Penelitian	160
Lampiran 11 Data-data Pendukung	172
Lampiran 12 Dokumentasi Foto-foto Kegiatan Penelitian	173
Lampiran 13 Riwayat Hidup Peneliti	180

MOTO

هُم دَرَجَتٌ عِنْدَ اللَّهِ، وَاللَّهُ بِصِيرُ بِمَا يَعْمَلُونَ

"Kedudukan mereka (Orang yang mencari keridlaan Allah) itu bertingkat-tingkat di sisi Allah, dan Allah Maha Melihat apa yang mereka kerjakan"

(QS Ali Imran 163)



ABSTRAK

Ismawati, Nurul. 2019. *Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah*. Tesis, Progam Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Dr. Abdussakir, M.Pd. (II) Dr. Elly Susanti, M.Sc.

Kata Kunci: Kategori, Berpikir Kreatif, Kemampuan Matematika, Jenis Kelamin, Pengajuan Masalah

Kategori tingkat berpikir kreatif siswa ini sangat dibutuhkan untuk membantu guru dalam merancang teknik pembelajaran serta sebagai acuan dalam mengidentifikasi kekurangan serta kelebihan siswa dalam berpikir kreatif. Berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, memunculkan ide dan tidak terpaku pada satu cara penyelesaian saja.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) Kategori tingkat berpikir kreatif matematis siswa MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah berdasarkan kemampuan matematika, dan (2) Kecenderungan kategori tingkat berpikir kreatif antara siswa laki-laki dan perempuan kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi, Tes Kemampuan Matematika (TKM), Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM), *think aloud*, wawancara serta observasi. Analisis data meliputi analisis data awal serta analisis data penelitian. Pengecekan keabsahan data menggunakan ketekunan pengamatan, serta triangulasi.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Siswa berkemampuan matematika tinggi mencapai level 3 kategori kreatif kompleks tinggi, yaitu mencapai indikator kefasihan, fleksibel, kebaruan, serta kompleksitas tinggi. Siswa berkemampuan matematika sedang pada level 2 kategori kreatif kompleks, yaitu mencapai indikator kefasihan, fleksibel, serta kompleksitas sedang. Sedangkan siswa yang berkemampuan matematika rendah pada level 1 kategori kreatif semi kompleks, yaitu mencapai indikator kefasihan, fleksibel, serta kompleksitas rendah. (2) Kecenderungan kategori tingkat berpikir kreatif siswa perempuan lebih tinggi dari siswa laki-laki. Hal ini karena siswa perempuan lebih bagus kemampuan berbahasa, mudah dalam melakukan kalkulasi matematika, idenya berkembang sesuai pengalaman serta lingkungan keluarga. Sedangkan siswa laki-laki lebih *simple* dalam membuat soal, membutuhkan jawaban yang pendek, ide mereka kurang berkembang walaupun subjek penelitian ini, tinggal di desa yang sama.

ABSTRACT

Ismawati, Nurul. 2019. Categories of Creative Thinking Levels Judging from Mathematics Ability and Gender of Class V Students of Islamic Elementary School Al Huda Talun Blitar Through Problem Posing. Thesis, Study Program of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education, Postgraduate, Islam State University Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: (I) Dr. Abdussakir, M.Pd. (II) Dr. Elly Susanti, M.Sc.

Keywords: Categories, Creative Thinking, Mathematical Abilities, Gender, Problem Posing.

This category of students' creative thinking level is needed to help teachers in designing learning techniques and as a reference in identifying shortcomings and the strengths of students in creative thinking. Mathematical creative thinking is the ability of students to solve mathematical problems, come up with ideas and are not fixated on just one way of solving.

This study aims to describe: (1) the category of mathematical creative thinking level of Islamic Elementary School Al Huda Talun Blitar students through the problem posing based on mathematical abilities, and (2) The tendency of the level of creative thinking between male and female students of V Islamic Elementary School Al Huda Talun Blitar through filing a problem. This study uses a qualitative approach with qualitative descriptive research. Data collection techniques were carried out by documentation, Mathematics Ability Test (TKM), Mathematical Problem Posing Test (TPMM), think-aloud, interviews and observations. Data analysis includes analysis of initial data and analysis of research data. checking the validity of the data using perseverance of observation and triangulation.

The results of this study are: (1) Students with high mathematical abilities reach level 3 in high complex creative categories, namely achieving indicators of fluency, flexibility, novelty and high complexity. Students who are mathematically capable are at level 2 in the creative creative category, namely achieving fluency, flexibility and moderate complexity indicators. While students with low mathematical abilities at the level 1 creative category are semi-complex, namely achieving indicators of fluency, flexibility and low complexity. (2) The tendency of the level of creative thinking of female students is higher than that of male students. This is because female students have better language skills, are easy to do math calculations, the idea develops according to the experience and family environment. Whereas male students are more simple in making questions, need short answers, their ideas are less developed even though the subject of this study, lives in village that has the same.

المخلص

اسموات، نورول. 2019. فئات مستويات التفكير الإبداعي استنادا إلى قدرة الرياضيات ونوع الجنس لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة الإبتدائية مدرسة الهدى تالون بليتار من خلال تقديم المشكلات. أطروحة ، برنامج دراسة مدرسة التربية ابتيدية ، الدراسات العليا ، جامعة ولاية اسلام مولانا مالك إبراهيم مالانج. المستشار: (أنا) د. عبد الشاكر (الثاني) د. إيلي سوسانتي ، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: الفئة ، التفكير الإبداعي ، القدرة الرياضية ، الجنس ، تقديم المشكلة هناك حاجة إلى هذه الفئة من مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلاب لمساعدة المعلمين في تصميم تقنيات التعلم وكمراجع في تحديد أوجه القصور ونقاط القوة لدى الطلاب في التفكير الإبداعي. التفكير الإبداعي في الرياضيات هو قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية والتوصل إلى أفكار ولا يتم التركيز على طريقة واحدة فقط للحل.

تهدف هذه الدراسة إلى وصف: (1) فئة مستوى التفكير الإبداعي الرياضي لدى طلاب الهدى تالون بليتار من خلال تقديم المشكلات القائمة على القدرات الرياضية ، (2) الاتجاهات في مستوى فئات التفكير الإبداعي بين طلاب وطالبات الفصل الخامس MI الهدى تالون بليتار من خلال تقديم مشكلة. تستخدم هذه الدراسة مقارنة نوعية مع البحث الوصفي النوعي. تم تنفيذ تقنيات جمع البيانات من خلال الوثائق ، واختبار القدرة على الرياضيات (TKM) ، واختبار تقديم المشكلات الرياضية (TPMM) ، والتفكير بصوت عال ، والمقابلات والملاحظات. يتضمن تحليل البيانات تحليل البيانات الأولية وتحليل بيانات البحوث. التحقق من صحة البيانات باستخدام ماثرة الملاحظة والتثليث.

نتائج هذه الدراسة هي: (1) يصل الطلاب ذوو القدرات الرياضية العالية إلى المستوى 3 في فئات إبداعية معقدة عالية ، وهي تحقيق مؤشرات الطلاقة والمرونة والجدة والتعقيد العالي. الطلاب القادرون على الرياضيات هم في المستوى 2 في فئة الإبداع الإبداعي ، أي تحقيق الطلاقة والمرونة ومؤشرات التعقيد المعتدل. في حين أن الطلاب ذوي القدرات الرياضية المنخفضة في الفئة الإبداعية من المستوى 1 هم شبه معقدون ، أي تحقيق مؤشرات الطلاقة والمرونة والتعقيد المنخفض. (2) الاتجاهات في مستوى فئات التفكير الإبداعي للطالبات أعلى منه لدى الطلاب الذكور. وذلك لأن الطالبات لديهن مهارات لغوية أفضل ، ومن السهل إجراء حسابات رياضية ، وتتطور الفكرة وفقاً للتجربة والبيئة الأسرية. في حين أن الطلاب الذكور أكثر بساطة في طرح الأسئلة ، ويحتاجون إلى إجابات قصيرة ، فإن أفكارهم أقل تطوراً على الرغم من أن موضوع هذه الدراسة ، يعيش في قرية .

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Berpikir kreatif sangatlah penting dan perlu dikembangkan dalam kehidupan siswa karena banyak permasalahan yang harus dihadapi dengan kerumitan yang cukup tinggi di zaman modern ini. Mubarok mengatakan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu ketekunan dan disiplin pribadi yang melibatkan pemikiran.¹ Dari pernyataan tersebut berpikir kreatif dapat diartikan memiliki inisiatif dalam pemecahan masalah, mengajukan banyak pertanyaan, mendengarkan banyak informasi serta mempertimbangkannya, mengembangkan ide-ide baru, membuat tautan antara permasalahan satu dengan kejadian yang lain, serta solusi dalam menghadapi suatu tantangan dengan pemikiran yang luas. Hurlock berpendapat bahwa berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu produk, ide, atau gagasan yang merupakan kebaruan untuk menghasilkan suatu penemuan.²

Dalam kegiatan pembelajaran matematika, berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam memahami suatu masalah. Siswono menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan pemikiran kreatif dalam memecahkan soal,

¹ Dziki Ari Mubarok, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di SMP PGRI 6 Malang*, Tesis MA, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2012), 17

² Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak Jilid 2*, terj. Dr. Med. Meitasari Tjandra, (Jakarta:Erlangga, 1999), 4

membuat soal, menafsirkan logika matematika, serta perencanaan lainnya.³ Berpikir kreatif dalam matematika merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, memunculkan ide atau persoalan baru, kelancaran dalam menyelesaikan masalah dan tidak terpaku pada satu cara penyelesaian. Sehingga bukan hanya guru yang inovatif, buku atau modul saja yang dibutuhkan, akan tetapi cara berpikir kritis, logis, kolaboratif, dan kreatif juga membantu dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu media pembelajaran juga penting serta menunjang dalam penyampaian konsep bahkan merupakan salah satu dari sumber belajar.⁴ Media dapat menciptakan ide-ide kreatif siswa baik dalam memahami konsep maupun dalam menggali daya imajinasi siswa.

Matematika merupakan materi pembelajaran yang mulai dikenalkan sejak siswa usia dasar. Matematika merupakan materi yang sangat universal, bukan hanya konsep hitungan saja yang dipelajari di dalamnya akan tetapi simbol-simbol bahkan penalaran serta daya realistik siswa sangat dibutuhkan di dalamnya. Matematika menekankan pada keberagaman serta kebermaknaan ilmu, sehingga dalam pembelajarannya memerlukan pemikiran untuk menghubungkan konsep dengan pengetahuan sehari-hari.⁵ Jika berpikir kreatif siswa tidak dikembangkan, maka daya imajinasi siswa akan semakin terkungkung serta ide-ide baru akan mati. Hal ini sering terjadi di sekolah dasar karena guru merasa sebagai dirinya yang terhebat.

³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mendorong Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah*, Konferensi Nasional Matematika XII, Univ. Udayana, Bali, 23-27 July 2004, 74

⁴ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, Cet. I, (Ciputat: Gaung Persada Press, 2008), hlm.37

⁵ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hlm. 5-6

Berpikir kreatif dalam matematika dapat dimunculkan dengan memberikan suatu masalah kepada siswa atau siswa diminta mengajukan masalah. Dengan kegiatan ini pola pikir siswa akan makin berkembang, mengkonstruksi pengetahuan sendiri, berani bereksplorasi, dan memberikan peluang luas untuk mencipta dari ide yang ada di pikirannya. Selain itu berpikir kreatif siswa cenderung pada keaktifan siswa, sehingga penguasaan kelas oleh guru harus benar-benar dikuasai tanpa memberi tekanan pada mereka. Jadi kelas tetap terkontrol serta daya berpikir kreatif siswa berkembang.

Utami berpendapat bahwa berpikir kreatif menurut seniman dan ahli teori lainnya mengurutkan proses berpikir kreatif melalui empat langkah, yaitu persiapan (memecahkan masalah), inkubasi (bersemedi), iluminasi (terinspirasi), dan verifikasi (menguji dan memeriksa).⁶ Berpikir kreatif menurut Krulik merupakan berpikir yang logika, realistik yang memiliki tingkatan tinggi di atas mengingat kembali (*recall*), berpikir tingkat dasar (*basic*) dan berpikir kritis (*critical*).⁷

Pengajuan masalah atau yang biasa disebut dengan *problem posing* merupakan salah satu cara untuk menggali berpikir kreatif siswa. Silver dan Cai menjelaskan bahwa kemampuan pengajuan masalah berhubungan dengan kemampuan memecahkan masalah.⁸ Dalam pembelajaran matematika, siswa yang kreatif dalam pengajuan masalah memiliki hubungan yang baik dengan hasil prestasi belajarnya. Pengajuan masalah dalam pembelajaran ialah meminta siswa

⁶ Munandar S. C. Utami, *Kreatifitas dan Keberbakatan*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2002), 59

⁷ Tatag Yuli Eko Siswanto, "Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa.....", 5-6

⁸ Silver, Edward A and Cai, Jinfa, "An Analysis of Arithmetic Problem Posing By Middle School Students", *Journal For Research In Mathematics Education*, Vol.27, No.5, 522

untuk mengajukan soal atau masalah.⁹ Cankoy menjelaskan bahwa pengajuan masalah jauh lebih bagus daripada penyelesaian masalah, hal ini karena pengajuan masalah merupakan proses yang menghasilkan pemecahan masalah.¹⁰ Dalam sekolah tingkat dasar, guru harus pandai dalam memberikan stimulus sebelum proses pengajuan masalah dimulai, karena proses berpikir siswa usia dasar masih dalam perkembangan hal-hal yang konkret. Dengan begitu, akan muncul proses berpikir kritis serta kreatif pada diri siswa. Pengajuan masalah matematika bermanfaat untuk mengembangkan berpikir matematis. Pengajuan masalah dilihat dari situasinya terbagi menjadi tiga yaitu pengajuan masalah bebas, semiterstruktur, dan terstruktur.

Kategorisasi atau pengelompokan berpikir matematis menurut Gotoh terbagi menjadi tiga, yaitu informal, formal, dan kreatif.¹¹ Sedangkan tingkat berpikir kreatif menurut De Bono ada empat yaitu kesadaran berpikir, observasi berpikir, strategi berpikir, dan refleksi berpikir.¹² Dari kedua teori tersebut Siswono menguraikan tentang tingkatan berpikir kreatif menjadi lima, yaitu tidak kreatif, kurang kreatif, cukup kreatif, kreatif, serta sangat kreatif.¹³ Tingkatan inilah yang peneliti gunakan dalam mengkategorikan tingkat berpikir siswa kelas V MI Al Huda Talun Blitar yang dipadukan dengan kompleksitas soal. Kategori

⁹ Tatag Yuli Eko Siswanto, "Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpadu dengan Model Wallas dan Creative Problem Solving (CPS)", Buletin pendidikan Matematika, vol.6, No.2, Oktober 2004, 1-2

¹⁰ Osman Cankoy, "Interlocked Problem Posing and Children's Problem Posing Performance in Free Structured Situations", International Journal of Science and Mathematics Education (2014), 12: 219y238, 22 Agust 2013, 220

¹¹ George Gotoh, "The Quality of The Reasoning in Problem Solving Processes", International Congress on Mathematical Education, 4-11 July 2004

¹² Barak, Moses & Doppelt, Yaron, "Using Portfolio to Enhance Creative Thinking, The Journal of Technoloy Studies Summer-fall 2000, Vo. XXVI, No. 2, 27 Desember 2004

¹³ Tatag Yuli Eko Siswono, *Kontruksi Teoritik Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika*, Jurnal Universitas Adibuana, Paper. 07, FMIPA Unesa, 2009, 9

tingkat berpikir siswa ini sangat dibutuhkan untuk membantu guru dalam merancang strategi, pendekatan, metode, serta teknik pembelajaran yang tepat. Kategori tingkat berpikir kreatif juga sebagai acuan dalam mengidentifikasi kekurangan, serta kelebihan siswa dalam berpikir kreatif.

Kemampuan setiap individu pasti berbeda-beda, antara laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan yang berbeda pula. Hoang berpendapat bahwa kemampuan laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh latar belakang yang berbeda serta kebiasaan yang dilakukannya.¹⁴ Antara laki-laki dan perempuan memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, siswa perempuan cenderung pada kemampuan verbal sedangkan laki-laki pada kemampuan spasial.¹⁵

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Setiawan dkk, bahwa siswa kelas VIII SMPN 4 Jember yang memiliki kemampuan matematika tinggi mampu mencapai dua komponen kreatif, yaitu kefasihan dan fleksibel, siswa berkemampuan sedang hanya mencapai komponen kefasihan, serta siswa yang berkemampuan rendah tidak mampu mencapai ketiga komponen berpikir kreatif.¹⁶ Sunarya juga mengadakan penelitian siswa SMP di kelas VII menjelaskan bahwa, tingkat berpikir kreatif matematika tingkat tinggi juga mencapai ketiga aspek berpikir kreatif, akan tetapi antara siswa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan aspek yang dicapai, yaitu siswa laki-laki mampu

¹⁴ Thienhuong. N. Hoang. *The Effects of Grade Level, Gender and Ethnicity on Attitude and Learning Environment in Mathematics in High School*, www.iejme.com (jurnal Online), 23 November 2012.

¹⁵ Pipit Firmanti, *Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan dalam Proses Pembelajaran Matematika*, Journal of Gender Studies, Humanisma, Vol.1 No.2, IAIN Bukittinggi, Juli-Desember 2017

¹⁶ Toto Bara Setiawan, Dafik & Nuryatul Laili, *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika soal Model PISA Fokus Konten Quantity Berdasarkan Kearifan Lokal*, Journal ©Kadikma, Vol.8, No.1, Universitas Jember, April 2017

mencapai kebaruan walaupun tidak fasih dan fleksibel, sedangkan yang perempuan mampu mencapai ketiga aspek berpikir kreatif.¹⁷ Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Subarinah pada siswa kelas V SDN di NTB, keempat siswa yang menjadi subjek merupakan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi serta mampu mencapai tiga aspek berpikir kreatif, tetapi siswa laki-laki lebih baik daripada perempuan.¹⁸ Dari beberapa penelitian terdahulu nampak bahwa kategori tingkat berpikir di madrasah ibtidaiyah masih belum ada yang meneliti. Oleh sebab itu, peneliti perlu mengkaji kategori berpikir kreatif siswa madrasah ibtidaiyah.

Peneliti memilih objek penelitian di MI Al Huda Talun Blitar. MI Al Huda Talun Blitar banyak diminati oleh masyarakat sekitar, dibandingkan tiga lembaga pendidikan dasar lainnya dalam satu dukuh. Dalam Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN), MI Al Huda Talun Blitar juga selalu lebih tinggi hasilnya dibandingkan dengan kedua lembaga di dekatnya. Hal ini menjelaskan bahwa kemampuan berpikir siswa MI Al Huda Talun lebih tinggi dibandingkan lembaga pendidikan dalam satu dukuh.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tingkat berpikir kreatif matematis siswa MI Al Huda Talun Blitar akan dikategorikan berdasar kemampuan matematis dan jenis kelamin. Kategori tingkat berpikir kreatif ini akan dilakukan melalui pengajuan masalah. Oleh sebab itu, maka judul

¹⁷ Linda Sunarya, Tri Atmojo Kusmayadi & Gatut Iswahyudi, *Profil Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Motivasi dan Gender*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol.1, No.7, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Desember 2013

¹⁸ Sri Subarinah, *Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe Investigasi Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender*, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 9 November 2013

penelitian ini adalah Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian konteks penelitian maka fokus penelitian ini adalah kategori tingkat berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin siswa kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah, yang akan menjawab pertanyaan berikut:

1. Bagaimanakah kategori tingkat berpikir kreatif siswa kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah berdasarkan kemampuan matematika?
2. Bagaimana kecenderungan kategori tingkat berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah?

C. Tujuan Penelitian

Dari uraian fokus penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kategori tingkat berpikir kreatif siswa kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah berdasarkan kemampuan logika matematika.
2. Mendeskripsikan kecenderungan kategori tingkat berpikir kreatif antara siswa laki-laki dan perempuan kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti akan menguraikan manfaat penelitian kategori tingkat kreatif siswa dalam pengajuan masalah matematika sebagai berikut:

1. Secara teoritis

- a. Menyumbangkan pemikiran utamanya tentang pengajuan masalah, untuk menggali berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. Serta diharapkan dapat meningkatkan pengembangan pembelajaran ilmu pendidikan matematika di tingkat dasar.
- b. Referensi bagi pendalaman penelitian lanjutan utamanya tentang berpikir kreatif siswa dalam pengajuan masalah, sehingga pembelajaran matematika dapat dilaksanakan secara efektif, menyenangkan, dan memudahkan dalam mengeksplor ide siswa, serta konsep matematika lebih dipahami siswa dengan kreativitas yang mereka keluarkan.

2. Secara praktis

a. Bagi peserta didik

- 1) Meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan imajinasi serta berpikir kreatif mereka sendiri, sehingga akan melekat serta teringat dalam pikiran mereka, dan ketika mereka dihadapkan dalam materi yang membutuhkan pemecahan masalah yang lebih rumit, mereka akan memecahkan sendiri tanpa adanya tekanan atau rasa takut.
- 2) Menjadikan materi matematika menjadi bagian materi yang menyenangkan nantinya, sehingga siswa suka dengan pembelajaran matematika serta berpikir kritis serta kreatif.
- 3) Meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Memudahkan guru dalam menggali pengetahuan, pemahaman konsep, menentukan metode serta teknik pembelajaran, dan untuk mengembangkan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika.
- 2) Membantu guru menjadi figur fasilitator yang tepat.

c. Bagi peneliti lain

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan inspirasi baru untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang berpikir kreatif siswa dalam materi pelajaran matematika.

E. Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

Untuk menghindari adanya kesamaan kajian dan juga untuk menentukan letak fokus dalam penelitian, untuk itu peneliti mengeksplor beberapa tesis, jurnal serta penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya yang berhubungan dengan analisis berpikir kreatif berdasarkan kemampuan matematika siswa dan jenis kelamin. Hal tersebut peneliti anggap sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

Sunarya, dkk, meneliti perbedaan tingkat berpikir kreatif siswa laki-laki dan perempuan dalam memecahkan masalah matematika.¹⁹ Jenis penelitiannya adalah kualitatif. Dalam temuannya dijelaskan bahwa tingkat berpikir kreatif tinggi siswa laki-laki kelas VII SMP yang memiliki motivasi tinggi dalam memecahkan masalah matematika yaitu mampu menunjukkan kebaruan, sedangkan siswi yang

¹⁹ Linda Sunarya, Tri Atmojo Kusmayadi & Gatut Iswahyudi, *Profil Tingkat Berpikir Kreatif.....*, Desember 2013

memiliki motivasi tinggi dapat menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, serta kebaruan.

Setiawan, dkk, mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam memecahkan masalah matematika model PISA berbasis kearifan lokal.²⁰ Jenis penelitiannya adalah deskriptif kualitatif. Dalam temuannya adalah siswa yang berkemampuan matematika tinggi mampu mencapai komponen kelancaran (fasih) dan fleksibel, yang kemampuan matematika sedang mencapai kefasihan saja, serta yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu mencapai ketiga komponen berpikir kreatif siswa.

Fathiya, dkk, mengidentifikasi tahap berpikir kreatif menggunakan PBL dengan pengajuan masalah.²¹ Jenis penelitiannya adalah kualitatif. Dalam temuannya siswa kelas X-5 di SMAN Semarang pada tahap mensintesis ide, tingkat kreatif 3 sampai 1 memperoleh ide dari pengetahuan yang dimiliki. Ketika membangun ide tingkat 3 sampai 2 sulit membuat ide menjadi soal, berbeda dengan tingkat 1 sampai 0 yang merasa mudah membentuk ide menjadi soal.

Akmalia, dkk, mengidentifikasi tahap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan *problem based learning* dengan pengajuan masalah.²² Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitiannya menyatakan

²⁰ Toto Bara Setiawan, Dafik & Nuryatul Laili, *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....*, April 2017

²¹ Rina Nurul Fathiya, Arief Agoestanto & Ary Woro Kurniasih, *Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Menggunakan PBL dengan Tugas Pengajuan Masalah*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3, no.1, 2014

²² Nova Nur Akmalia, Heni Pujiastuti & Yani Setiani, *Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Matematis melalui Penerapan Model Problem Based Learning dengan Tugas Pengajuan Masalah*, Jurnal JPPM, Vol.9, No.2, Universitas Sultan ageng Tirtayasa, 2016

siswa kelas X di SMAN 2 Kota Tangerang, setiap tingkatan memiliki ciri-ciri yang berbeda sesuai dengan kemampuan siswa, pengalaman belajar, masukan, kritikan orang lain, serta lingkungan siswa.

Subarinah mendeskripsikan profil berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah ditinjau dari perbedaan gender.²³ Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Hasil penelitiannya adalah siswa laki-laki lebih unggul dari siswa perempuan.

Uraian dalam bentuk tabel, sebagai berikut.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu dan Orisinalitas Penelitian

No	Nama dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orsinalitas Penelitian
1	Linda Sunarya, Tri Admojo Kusmaya di, Gatut Iswahyu di. 2013	Profil Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Motivasi dan Gender	Mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif matematis, meninjau perbedaan gender serta menggunakan TBKM Siswono	Siswa yang menjadi subjek kelas VII SMP, penelitian melalui pemecahan masalah aritmatika sosial serta meninjau dari motivasi belajar.	Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Matematis Siswa Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajaran Masalah
2	Toto Bara Setiawan, Dafik, Nuryatul Laili. 2017	Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Soal Model PISA Fokus Konten <i>Quantity</i> Berdasarkan Kearifan Lokal	Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, menggunakan TBKM Siswono	Siswa yang menjadi subjek kelas VIII SMP, menggunakan model PISA dalam memecahkan masalah matematika serta berdasarkan kearifan lokal.	

²³ Sri Subarinah, *Profil Berpikir Kreatif Siswa*, 9 November 2013

3	Rina Nurul Fathiya, Arief Agoestanto, Ary Woro Kurniasih. 2014	Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Menggunakan PBL dengan Tugas Pengajuan Masalah	Identifikasi tahap berpikir kreatif dengan tugas pengajuan masalah. Menggunakan TBKM dari Siswono	Identifikasi melalui <i>Problem Based Learning</i> , di kelas X SMAN	
4	Nova Nur Akmalia, Heni Puji Astuti, Yeni Setiani. 2016	Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Matematis Melalui Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Tugas Pengajuan Masalah	Mengidentifikasi tahap berpikir kreatif matematis dengan pengajuan masalah. Menggunakan TBKM dari Siswono	Penelitian melalui Model <i>Problem Based Learning</i> di kelas X SMAN	
5	Sri Subarina h. 2013	Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe Investigasi Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender	Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis, penilaian berpikir kreatif menggunakan tiga indikator milik Silver, meninjau perbedaan gender serta subjek penelitian siswa kelas V.	Yang dianalisa hanya siswa berkemampuan tinggi saja, subjek penelitian di SD, menggunakan tipe investigasi matematika dalam memecahkan masalah	

E. Definisi Istilah

Untuk menumbuhkan pemahaman serta memiliki alur yang sama terhadap beberapa istilah yang ada dalam judul penelitian ini, perlu diberikan penjelasan istilah dalam judul. Fungsinya untuk membatasi munculnya berbagai makna.

1. Kategori Tingkat Berpikir Kreatif (Ditinjau dari Kemampuan Matematika)

Dalam penelitian ini kategori dapat dimaknai sebagai proses pemilahan, pengelompokan objek berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai proses seseorang dalam menghadapi stimulus, sehingga terjadi respon yang menghasilkan banyak ide gagasan. Berpikir matematika merupakan cara berpikir siswa dalam menguraikan logika matematika atau yang berhubungan dengan matematika.

Kategori berpikir kreatif siswa ditinjau dari kemampuan matematika merupakan proses pengelompokan berdasarkan pada kriteria tertentu, terhadap ide gagasan yang dimiliki oleh siswa dalam menggunakan kemampuan logika matematika atau yang berhubungan dengan matematika. Tingkat berpikir kreatif yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tingkatan berpikir kreatif Siswono yaitu ada lima tingkatan berpikir kreatif siswa.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan organ biologis manusia, yang sudah menjadi bawaan sejak lahir, dan merupakan kodrat Allah yang tidak dapat diubah. Jenis kelamin dalam penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan.

3. Pengajuan Masalah

Pengajuan masalah adalah proses yang dilakukan dengan cara guru memberikan tes pengajuan masalah berupa stimulus, atau situasi lingkungan, dan kemudian meminta siswa untuk mengajukan permasalahan atau soal, kemudian siswa diperbolehkan memberikan jawaban, atau ditukar dengan temannya. Dalam proses membuat masalah tersebut, siswa diberi peluang bebas untuk menuangkan

ide dari pikirannya. Mereka boleh membuat soal yang banyak yang nantinya akan menimbulkan banyak cara serta berpikir kreatif dalam suatu permasalahan.

Pengajuan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis semi terstruktur, yaitu guru dibantu oleh peneliti memberikan stimulus berupa gambar, kemudian meminta siswa untuk mengajukan masalah berdasarkan pada ide imajinasi mereka, serta siswa boleh memberikan jawabannya sesuai dengan cara mereka tanpa ada instruksi penyelesaian soal.

4. Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

Materi matematika merupakan pelajaran yang memuat materi tentang hitungan, simbol, dan juga penalaran atau logika. Materi tingkat dasar merupakan pondasi awal konsep matematika yang dikenalkan pada siswa. Dalam penelitian ini tes pengajuan masalah matematika berupa gambar yang dapat mencakup materi matematika secara umum yang sudah dipelajari siswa sampai materi di kelas lima madrasah ibtidaiyah. Gambar yang disajikan bertujuan untuk membawa siswa pada keadaan konkret seperti yang dijelaskan Piaget tentang tahap berpikir kognitif usia 6–12 tahun.

Jadi yang dimaksud dengan kategori tingkat berpikir kreatif ditinjau dari kemampuan matematika dan jenis kelamin siswa kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah adalah pengelompokan sesuai dengan kriteria yang telah dipersiapkan, untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa kelas V, melalui pengajuan masalah dilihat dari kemampuan logika matematika, serta perbedaan jenis kelamin yang dilakukan di MI Al Huda Talun Blitar.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Berpikir Kreatif

1. Definisi Berpikir Kreatif

Berpikir merupakan kegiatan yang melibatkan aktifitas otak, yang tertuang pada suatu kegiatan. Berpikir melibatkan seluruh anggota tubuh utamanya hati dan otak. Ada beberapa macam kriteria berpikir, yaitu berpikir alamiah (sesuai dengan keadaan nyata), berpikir ilmiah (logika yang terstruktur), serta berpikir autistik (berimajinasi, berhayal).²⁴ Setiap manusia pasti berpikir, akan tetapi ada yang positif juga ada yang negatif, semua tergantung pada hati, serta otak masing-masing. Dalam kegiatan pembelajaran proses berpikir sangatlah dominan, dari berpikir inilah akan menimbulkan ide kreatif yang akan muncul yang dapat dilihat oleh panca indera.

Kreatif merupakan suatu keterampilan untuk menemukan ide gagasan. Sedangkan berpikir kreatif merupakan suatu keterampilan untuk memunculkan sesuatu yang baru, atau menghasilkan suatu perubahan dari keadaan yang telah ada.²⁵ Begitu juga ketika dihadapkan suatu permasalahan, berpikir kreatif akan muncul dengan solusi, serta perilaku yang dijalani. Hal ini juga terjadi dalam pembelajaran, kegiatan siswa, pertanyaan siswa, dan ide-ide siswa menunjukkan berpikir kreatif serta pola berpikir mereka. Siswa yang pendiampun belum tentu

²⁴ Nurlaila, dkk, "Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Pada Peserta Didik Kelas XI IPA1 SMA Negeri 2 Bua Ponrang", Jurnal pendidikan fisika Universitas Muhammadiyah Makassar, Vol.4, No.1, 130

²⁵ Nurlaila, dkk, "Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif.....131

tidak memiliki cara berpikir kreatif, karena setiap siswa memiliki tingkah laku serta cara berpikir yang berbeda. Jadi berpikir kreatif adalah suatu kemampuan serta keterampilan dalam menemukan ide, gagasan, solusi, dan permasalahan yang dapat terlihat dengan suatu kegiatan yang dijalannya.

2. Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif

Munandar menjelaskan bahwa ciri-ciri berpikir telah dirumuskan menurut William, menjadi lima yaitu:²⁶

a) Kemampuan berpikir lancar

Diartikan sebagai kegiatan yang memberikan banyak cara untuk beraktivitas, bertanya, mengeluarkan ide imajinasinya. Orang yang memiliki kemampuan berpikir lancar, akan bekerja lebih cepat serta mampu melihat positif, serta negatipnya dari suatu objek, banyak bertanya tetapi juga memiliki banyak jawaban.

b) Kemampuan berpikir fleksibel

Ciri-cirinya adalah dapat melihat suatu tragedi dari sudut pandang yang lain, memiliki banyak alternatif dalam menyelesaikan masalah, serta mampu mengubah cara berpikir.

c) Kemampuan berpikir orisinal

Kemampuan berpikir yang menghasilkan sesuatu yang unik, yang baru. Memiliki cara berpikir yang beda yang tidak terpikirkan oleh orang lain, menemukan penyelesaian yang baru, meramu dari sesuatu yang tidak layak menjadi bermakna.

²⁶ Munandar U, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, cet.3, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009),160-193

d) Kemampuan merinci

Mampu mengembangkan suatu ide supaya lebih menarik, menambah gagasan yang telah ada, memiliki imajinasi keindahan yang kuat sehingga tidak mudah puas dengan situasi yang ada, mencoba, serta teliti dalam menentukan langkah-langkah yang akan diambil.

e) Kemampuan menilai

Menentukan target sendiri dalam suatu perencanaan, bertindak bijaksana, tidak hanya mengungkapkan gagasan tetapi juga melaksanakannya, memiliki alasan yang dapat dipertanggungjawabkan dalam suatu keputusan, mendalami suatu permasalahan sehingga menemukan ide solusinya, dan memiliki suatu pendapat yang kuat serta mampu mempertahankannya.

3. Tingkat Berpikir Kreatif

Sebelum mengkategorikan tentang berpikir kreatif siswa, harus ditentukan objek sesuai dengan kriteria berpikir kreatif yang sesuai dengan pengelompokan yang sudah dianalisis oleh ahlinya. Siswono menguraikan tentang tingkat berpikir Krulik dilengkapi indikatornya sebagai berikut:

a) Ingatan (*recall*)

Keterampilan berpikir tanpa disadari, refleksif, dan hampir otomatis.

b) Dasar (*basic*)

Memahami dan mengenali suatu konsep.

c) Kritis

Menguji serta menghubungkan suatu masalah, fokus pada bagian suatu masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis informasi, mengingat, dan menentukan jawaban yang beralasan, menyimpulkan serta refleksif.

d) Kreatif

Pemikiran yang bersifat asli, efektif, dan menghasilkan produk, penemuan, sintesis (menggabungkan ide), membangun ide, serta menerapkan ide.²⁷

Mursidik dkk, berpendapat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa ditandai dengan kemampuan berpikir lancar (banyak ide, banyak cara, cepat), luwes (bervariasi, beragam), orisinal (ide baru), elaborasi (mengembangkan), dan evaluasi (menemukan kebenaran).²⁸ Silver menjelaskan ada tiga kriteria untuk menilai berpikir kreatif yaitu kefasihan (beragam dan benar), fleksibilitas (cara yang berbeda), dan kebaruan (hal yang baru).²⁹ Berikut tabel tingkat berpikir matematis Gotoh, berpikir kreatif De Bono, serta tingkat berpikir kreatif Siswono:

Tabel 2.1 Tingkat Berpikir Matematis Serta Tingkat Berpikir Kreatif

Gotoh³⁰ (TBKG)	De Bono³¹ (TBKB)	Siswono³²
Tingkat 1: Informal. Teknik serta	Tingkat 1: Kesadaran berpikir: Kesadaran umum Berpikir sebagai suatu ketrampilan, kemauan berpikir	Tingkat berpikir kreatif 0 (tidak kreatif) Tidak dapat membuat

²⁷ Tatag Yuli Eko Siswono, *Mendorong Berpikir Kreatif Siswa* 83

²⁸ Elly's Mersina Mursidik, Nur Samsiyah & Hendra Erik Rudyanto, *Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Sekolah Dasar*, Journal Pedagogia ISSN 2089-3883, Vol.4, No.1, Februari 2015, 26

²⁹ Edward A. Silver, *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*, 1997, ZDM Vol.29, Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X.

³⁰ George Gotoh, *The Quality of The Reasoning*, July 4-11, 20004, Retrieved 12 Nov 2004

³¹ Moses Barak & Doppelt, Yaron, *Using Portofolio*, retrieved 27 Desember 2004

³² Tatag Yuli Eko Siswono, *Kontruksi Teoritik Tingkat*, 6

aturan matematika digunakan memecahkan masalah tanpa suatu kesadaran pasti	tentang sesuatu, kemauan mendengarkan orang lain	alternatif jawaban atau masalah.
		Tingkat berpikir kreatif 1 (kurang kreatif) Tidak dapat membuat jawaban atau masalah yang berbeda.
Tingkat 2 : Formal. Teknik serta aturan matematika digunakan, manipulasi dan penyelesaian masalah	Tingkat 2 : Observasi berpikir: Pertimbangan pandangan teman, pengamatan implikasi dari perbuatan dan pilihan, perbandingan dari beberapa solusi	Tingkat berpikir kreatif 2 (cukup kreatif) Membuat satu jawaban atau pertanyaan yang berbeda dari kebiasaan.
	Tingkat 3 : Strategi berpikir: Menggunakan sejumlah alat-alat berpikir secara intensif, berpikir sebagai suatu langkah-langkah, penguatan terhadap tujuan berpikir	Tingkat berpikir kreatif 3 (kreatif) Menunjukkan jawaban baru dengan solusi yang berbeda walau tidak fasih, membuat masalah yang berbeda dengan lancar meskipun jawaban masalah tunggal.
Tingkat 3 : Kreatif penemuan dan pengkonstruksian	Tingkat 4 : Refleksi berpikir: Menggunakan alat-alat secara terstruktur, kesadaran yang jelas, merencanakan tugas berpikir dan metode untuk performanya	Tingkat berpikir kreatif 4 (sangat kreatif) Menyelesaikan masalah lebih dari satu alternative solusi, membuat masalah yang berbeda-beda dengan fasih dan fleksibel.

B. Pengajuan Masalah

Pengajuan masalah adalah proses kegiatan pembelajaran yang meminta siswa untuk mengajukan masalah atau soal berdasarkan pada stimulus atau situasi

lingkungan yang diberikan.³³ Ketika proses pengajuan masalah dalam matematika, siswa harus sudah memiliki konsep materi matematika yang dijelaskan oleh guru.

Langkah-langkah pembelajaran pengajuan masalah ini dimulai dari pemahaman konsep dari guru bidang studi, kemudian adanya latihan soal, siswa dimotivasi untuk mengajukan pertanyaan yang menantang dan dapat mengerjakannya, kemudian di lain waktu guru dapat mengimplementasikan pengajuan masalah dalam pembelajaran matematika, untuk mengeluarkan daya kreatif, imajinasi serta melatih siswa untuk lebih memahami konsep pelajaran matematika dari soal-soal yang mereka ajukan.

Ciri-ciri pembelajaran pengajuan masalah antara lain terjadinya interaksi belajar antara guru dengan siswa, guru menjadi sahabat dengan siswanya, lebih menghargai ide gagasan dari siswa, siswa dapat berimajinasi dalam mengembangkan soal serta pengetahuannya, pengajuan masalah ini memberikan makna yang nyata yang memberikan tantangan pada siswa untuk menanggapi tantangan tersebut.³⁴ Sehingga keleluasaan siswa untuk mengeksplor pengetahuan, serta ide mereka secara bebas tanpa adanya tekanan diharapkan mampu memicu kekreatifan siswa lebih tinggi.

Pengajuan masalah bermanfaat dalam pembelajaran matematika yaitu alternatif untuk mengembangkan berpikir matematis, dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah, sebagai tantangan untuk berpikir dan

³³ Oktiana Dwi Puta Herawati, *Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.4, no.1,71

³⁴ Abdul Gofur, *Pengertian Model Pembelajaran Problem Posing*, posted 21 Februari 2016
<https://modelpembelajaran.wordpress.com/2016/02/21/model-pembelajaran-problem-posing/>

menata pengetahuan mereka.³⁵ Stoyanova menjelaskan situasi pengajuan masalah menjadi tiga,³⁶ yaitu:

1. Pengajuan masalah yang bebas, siswa diberi kesempatan untuk membuat soal sebanyak-banyaknya serta tidak ada ketentuan yang harus dipatuhi.
2. Pengajuan masalah semiterstruktur, adanya informasi, serta situasi yang umum, kemudian siswa diminta untuk membuat soal dengan ide, serta pengetahuan mereka.
3. Pengajuan masalah terstruktur, situasi serta informasi berupa soal.

Abdussakir menjelaskan bahwa respon yang diberikan siswa dalam situasi pengajuan masalah berupa soal buatan siswa. Silver dan Cai membagi respon menurut jenisnya menjadi tiga, yaitu:

1. Pertanyaan matematika

Pertanyaan matematika adalah soal yang memuat masalah matematika, dan berkaitan dengan informasi yang diberikan. Jenis pertanyaan matematika terbagi menjadi dua yaitu pertanyaan yang dapat diselesaikan, dan tidak dapat diselesaikan. Pertanyaan yang dapat diselesaikan ini dibedakan menjadi dua yaitu pertanyaan yang memuat informasi baru, dan tidak memuat informasi baru.

2. Pertanyaan non matematika

Pertanyaan non matematika yaitu pertanyaan yang tidak memuat konsep matematika.

³⁵ Abdussakir, *Pembelajaran Matematika dengan Problem Posing*, <http://repository.uin-malang.ac.id/1727/>, 6

³⁶ Stoyanova, E, *Developing a Framework for Research into Students' Problem Posing in School Mathematics*, (Online), crsma@cc.newcastle.edu.au, 1996, diakses 11 Juni 2001

3. Pernyataan

Pernyataan merupakan ungkapan yang bernilai benar atau salah.

Nurhidayah menjelaskan bahwa Lin dan Leng menyatakan pengajuan masalah dapat dinilai dari kompleksitas hubungan antar konsep matematis, kesulitannya, juga susunan bahasanya.³⁷ Lin dan Leng telah mengklasifikasikan karakter soal berdasarkan kompleksitas atau kesulitan soal seperti tabel berikut:

Tabel 2.2 Kategori Soal Berdasarkan Kompleksitas Menurut Lin dan Leng

Kompleksitas Rendah	Kompleksitas Sedang	Kompleksitas Tinggi
a. Mengingat atau mengenali istilah b. Menghitung jumlah, selisih, kali, dan bagi c. Sesuai prosedur matematika d. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian e. Mengambil info dari grafik juga gambar	a. Mempresentasikan situasi secara matematis, dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Mengambil informasi dari grafik, juga gambar, untuk menyelesaikan soal g. Menginterpretasikan penjelasan sederhana	a. Mendeskripsikan representasi berbeda, untuk menyelesaikan masalah b. Melakukan prosedur matematis yang melibatkan beberapa tahap c. Menggeneralisasikan pola d. Menyelesaikan soal, dengan lebih dari satu cara e. Menjelaskan dan membenarkan solusi f. Mendeskripsikan, membandingkan dan mengontraskan cara penyelesaian g. Menganalisa asumsi-asumsi h. Memberikan pembenaran matematis

Siswono menjelaskan bahwa kriteria untuk menilai berpikir kreatif dalam pengajuan masalah mengacu pada tiga kriteria Silver,³⁸ seperti pada tabel di bawah ini:

³⁷ Nurhidayah, Dede. *Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika*, paper, Universitas Pendidikan Indonesia, https://www.academia.edu/34921254/Problem_Posing_dalam_Pembelajaran_Matematika, 6

³⁸ Tatag Yuli Eko Siswono, *Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa*, Oktober 2004, 3

Tabel 2.3 Kriteria untuk Menilai Kreativitas dalam Pengajuan Masalah Menurut Silver

Komponen Kreativitas	Pengajuan Masalah
Kefasihan	Siswa membuat banyak masalah yang dapat dipecahkan.
Fleksibilitas	Siswa mengajukan masalah yang dapat dipecahkan dengan cara yang berbeda-beda. Siswa menggunakan pendekatan “bagaimana jika tidak” untuk mengajukan masalah
Kebaruan	Siswa memeriksa masalah yang diajukan, kemudian mengajukan masalah yang berbeda

C. Pengajuan Masalah dan Berpikir Kreatif

Ibda menjelaskan tentang perkembangan kognitif menurut Piaget terdapat empat tahap, yaitu tahap sensori-motor (usia 0-1,5 tahun), pra-operasional (usia 1,5-6 tahun), tahap operasional konkret (usia 6-12 tahun), dan tahap operasional formal (12 tahun ke atas).³⁹ Setiap manusia mengalami tahapan tersebut, usia siswa madrasah ibtidaiyah merupakan tahap operasional konkret, siswa membutuhkan objek fisik untuk melakukan pemikiran logika, walaupun sudah cukup matang untuk menggunakannya. Sehingga pengajuan masalah lebih disarankan berupa gambar daripada berbentuk soal. Selain itu pengajuan masalah melalui gambar bertujuan untuk mengkonfirmasi masalah dari proses kognitif yang diajukan, serta melihat kemampuan siswa dalam mengajukan masalah berdasarkan pemilihan, pemahaman, pengeditan, juga mengetahui perbedaan proses siswa dalam mengajukan masalah⁴⁰.

³⁹ Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget*, Jurnal.Ar-aniry.zc.id/index/article/download197/178, 2015

⁴⁰ Constantinos Christou,Dkk, *An Empirical Taxonomy of Problem Posing Processes*,ZDM-Classifikation: C30, D50, Vo.37 No. 3, The University of Montana Missoula

Herawati menjelaskan bahwa pengajuan masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.⁴¹ Nurhidayah juga berpendapat, pengajuan masalah dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan keterampilan siswa dalam menerapkan konsep matematika.⁴² Ningsih, dkk, menjelaskan bahwa Siswono dalam penelitiannya menemukan korelasi pengajuan masalah dengan pemecahan masalah.⁴³ Sehingga pengajuan masalah mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa, serta meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Leung dalam penelitiannya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara berpikir kreatif, dengan pengajuan masalah matematika.⁴⁴ Anjwah menjelaskan, perkembangan kognitif memiliki hubungan yang rendah dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.⁴⁵ Ramdani menjelaskan bahwa kemampuan berpikir matematis, memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif.⁴⁶ Sedangkan Iskandar menjelaskan, metode yang tepat digunakan untuk mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika adalah melalui

⁴¹ Oktiana Dwi Putra Herawati, *Pengaruh Pembelajaran.....*,78

⁴² Dede Nurhidayah, *Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika*, paper, Universitas Pendidikan Indonesia, https://www.academia.edu/34921254/Problem_Posing_dalam_Pembelajaran_Matematika ,10

⁴³ Maya Kristina Ningsih, Imam Sujadi & Sri Subanti, *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI-AP4 SMKN 2 Madiun Tahun Pelajaran 2016/2017*, Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 18 Maret 2017

⁴⁴ Shukkwon Leung, *On the Role of Creative Thinking in Problem Posing*, <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm> , Journal ZDM, Vol.29 No.3, June 1997

⁴⁵ Rahmah Anjwah, *Hubungan Antara Perkembangan Kognitif Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Bagi Siswa di MI Nahdlatul Syubban Sukamakmur Anjung Jember Tahun Pelajaran 2011/2012*, <http://rahmah-anjwah.blogspot.com/2015/05/hubungan-antara-perkembangan-kognitif.html>

⁴⁶ Yani Ramdani, *Pengaruh Kemampuan Berpikir Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMK di Kota Bandung*, Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi dan Kesehatan, Vol.4, No.1, ISSN 2089-3582, 2014

pengajuan masalah.⁴⁷ Sehingga pengajuan masalah mengarahkan siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, karena siswa diminta membuat soal dari informasi awal yang diberikan, serta memiliki cara untuk menyelesaikan masalah yang dibuat oleh siswa itu sendiri.

D. Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

Matematika diambil dari bahasa Yunani yaitu “mathein” atau “mathenein” yang didefinisikan dengan kata mempelajari.⁴⁸ Dalam bahasa Sansekerta disebut dengan “medha” yang memiliki arti kepandaian, ketahuan, dan intelegensi. Dengan pembelajaran matematika, orang akan mampu mengatur jalan pemikirannya sekaligus menambah kepandaiannya dalam menjalani kehidupan ini. Karena belajar matematika sama dengan belajar logika, serta perlu diketahui bahwa dalam ilmu pengetahuan matematika sebagai landasan ilmu dari seluruh ilmu, atau disebut sebagai ilmu alat yang nantinya digunakan untuk mendalami, serta memecahkan logika di dunia sains, teknologi, serta disiplin ilmu lainnya.

Matematika perlu dipelajari serta diajarkan kepada semua peserta didik sejak usia dasar, hal ini karena sangat penting untuk pembekalan peserta didik supaya berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan mampu bekerjasama.⁴⁹ Dengan begitu diharapkan siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada situasi apapun, walau keadaan yang berubah-ubah, tidak tentu, serta kompetitif seperti sekarang ini.

⁴⁷ Irwansyah Iskandar, *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa SMPN 3 makassar*, <http://eprints.unm.ac.id/11066/1/Artikel.pdf>, Universitas Negeri Makassar, 2018

⁴⁸ Moch Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, cet. 1, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), 42

⁴⁹ Moch Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence*.....52

Tujuan pelajaran matematika secara detail dijabarkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006, agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep, atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika;
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁵⁰

Materi matematika kelas V kurikulum 2013 untuk tingkatan dasar, mencakup banyak kompetensi dasar antara lain tentang akar bilangan pangkat dua dan pangkat tiga, penyajian data, denah dan skala, luas keliling bangun datar, jarak kecepatan, transaksi keuangan, pecahan (terdiri dari pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen), perbandingan skala, sistem koordinat, satuan

⁵⁰ Moch Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence*....52-54

kuantitas, diagram, volume bangun ruang, dan membuat kuesioner. Berbeda dengan muatan materi matematika Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, pada Kurikulum 2013 lebih luas cakupan materinya, serta lebih dekat dengan lingkungan sekitar kehidupan siswa.

Oleh sebab itu, jika pembelajaran matematika merupakan cerminan dari kehidupan sehari-hari, sehingga materi yang dipelajari dalam pelajaran matematika bukan hanya sekedar penggunaan rumus-rumus yang sudah jadi untuk diterapkan, akan tetapi tetap disertai dengan pemahaman, serta melogikakan suatu permasalahan sehingga benar-benar mengetahui hakikat, serta konsep matematika yang jelas, bukan hanya hafalan saja. Walaupun sebenarnya hafalan tetap dibutuhkan, tetapi hafalan yang dilandasi dengan pemahaman konsep yang matang terlebih dahulu, itu nantinya akan melekat lebih dalam di pikiran, serta ingatan. Dari pemahaman konsep itulah nanti akan memunculkan daya imajinasi, serta berpikir kreatif siswa. Teknik pembelajaran matematika menjadi salah satu faktor penentu dalam berpikir kritis juga kreatif. Pengajuan masalah sangat menuntut berpikir kreatif siswa dalam memahami, berimajinasi, serta menyusun cara penyelesaiannya.

E. Berpikir Matematika Berdasarkan Kemampuan dan Jenis Kelamin

Kemampuan matematika merupakan kemampuan untuk melogikakan atau menghadapi suatu permasalahan, baik di kehidupan nyata maupun pembelajaran matematika.⁵¹ Sedangkan jenis kelamin merupakan suatu sebutan yang melibatkan organ biologis antara laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin ini

⁵¹ Febriana Farrahtan Nufus, *Kemampuan-kemampuan Matematis*, <http://febriana-farrahtan.blogspot.com/2012/04/blog-post.html> , 21 April 2012

tidak dapat diubah selamanya serta menyangkut reproduksi manusia. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan merupakan kodrat yang diberikan oleh Allah SWT, bukan sebagai bentukan dari aktivitas maupun lingkungan. Kebanyakan orang mencampuradukkan antara jenis kelamin dengan gender.

Nadliroh menjelaskan bahwa jenis kelamin merupakan perbedaan kodrati yang bersifat biologis, berlaku umum, dan tidak dapat diubah.⁵² Sedangkan gender merupakan peran, fungsi, dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan yang merupakan hasil dari kesepakatan atau bentukan kelompok sosial. Jenis kelamin melihat dari sisi alat reproduksi manusia, yaitu laki-laki memiliki fungsi dalam membuahi, sedangkan perempuan memiliki fungsi sebagai makhluk yang melahirkan, dan peran ini tidak dapat diubah fungsinya. Sedangkan gender dilihat dari sisi peran sosial yang dapat diubah sementara waktu, seperti peran laki-laki sebagai kepala rumah tangga yang mencari nafkah, sedangkan perempuan sebagai ibu rumah tangga, tetapi peran mereka dapat saja berubah ketika suami tidak memiliki pekerjaan, sedangkan istri bekerja sebagai wanita karir.⁵³ Andriani berpendapat bahwa gender dapat berubah karena sosial budaya, perubahan politik, ekonomi, juga perjalanan sejarah.⁵⁴

Istilah gender diperkenalkan ilmuwan sosial untuk menjelaskan perbedaan jenis kelamin yang merupakan bawaan serta bersifat kodrati,

⁵² Iin Nadliroh, *Kesetaraan Gender antara Jenis Kelamin (Seks) dan Pembagian Peran (Gender)*, <https://www.kompasiana.com/iinnadliroh/59da41b882386a479e309172/kesetaraan-gender-antara-jenis-kelamin-seks-dan-pembagian-peran-gender>, 8 Oktober 2017

⁵³ Iin Nadliroh, *Kesetaraan Gender antara Jenis Kelamin (Seks).....*, 1

⁵⁴ Sherly Andriani, *Jenis Kelamin dan Gender*, makalah, https://www.academia.edu/34743702/MAKALAH_TENTANG_JENIS_KELAMIN_DAN_GENDER Universitas og Bengkulu FISIP.

sedangkan gender bersifat non kodrati yang selama ini sering dicampuradukkan.⁵⁵ Faqih menjelaskan bahwa jenis kelamin dapat dibedakan dengan gender dilihat dari beberapa konsep sebagai berikut:

1. Jenis kelamin terkait dengan organ biologis (organ biologi)
2. Peran reproduksi tidak dapat berubah.
3. Peran reproduksi tidak dapat dipertukarkan.
4. Peran reproduksi berlaku selamanya.
5. Peran reproduksi berlaku sama dimana saja.
6. Peran reproduksi berlaku bagi semua kelas sosial.
7. Peran reproduksi ditentukan oleh Allah SWT.⁵⁶

Perbedaan jenis kelamin laki-laki dan perempuan dipengaruhi oleh latar belakang yang berbeda, dan kebiasaan-kebiasaan yang dilakukannya.⁵⁷ Siswa laki-laki lebih suka mengotak-atik sesuatu yang rumit, sedangkan perempuan sering memperhatikan orang-orang yang ada di sekitarnya.⁵⁸ Maccoby dan Jacklyn berpendapat bahwa perempuan memiliki kemampuan bahasa (verbal) lebih tinggi daripada laki-laki, laki-laki lebih unggul dalam kemampuan visual spasial (keruangan), serta laki-laki lebih unggul dalam kemampuan matematika.⁵⁹ Laili menjelaskan bahwa pada usia 11 tahun ke atas kemampuan matematika laki-

⁵⁵ Geograph88, *Perbedaan Gender dan Jenis Kelamin*,
<https://geograph88.blogspot.com/2014/11/perbedaan-gender-dan-jenis-kelamin.html> , 1 November 2014

⁵⁶ Masour Fakih, *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*,
<http://insistpress.com/2017/05/25/diskusi-buku-analisis-gender-dan-transformasi-sosial-karya-mansour-fakih/> , 25 Mei 2017

⁵⁷ Pipit Firmanti, *Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan.....*78

⁵⁸ Ramadan, *Perbedaan Tindak Tanduk Anak Laki-laki dan Perempuan*,
<http://ramadan.detik.com/read/2010/09/28/131541/1450341/764/perbedaan-tindak-tandukanak-lelaki-dan-perempuan> (Online), 27 November 2012

⁵⁹ Maccoby dan Jacklyn, *Psychology of Sex Differences*, Standford:Standford University Press, 1974, 351

laki jauh lebih baik daripada perempuan, sehingga perkembangan kognitif laki-laki meningkat tajam pada usia diatas 11 tahun.⁶⁰ Laki-laki lebih berpikir fleksibel dalam penyelesaian masalah daripada perempuan, sedangkan perempuan lebih teliti dalam pengambilan kesimpulan daripada laki-laki, serta penalaran siswa perempuan dan laki-laki dipengaruhi oleh jenis soal yang diselesaikan.⁶¹

Sari berpendapat bahwa siswa laki-laki cenderung bersifat *maskulin* (kelaki-lakian), sedangkan perempuan cenderung *feminim* (sifat kewanitaan).⁶² Siswa perempuan lebih baik daripada laki-laki dalam aktivitas tentang hitungan matematika, ketepatan, koordinasi motorik yang baik, banyak ide, kosakata yang banyak, menemukan objek, menggunakan petunjuk untuk mengingat lokasi, serta mempengaruhi relasi.⁶³

F. Perspektif Islam tentang Masalah Penelitian

Dalam ajaran agama Islam, seluruh disiplin ilmu tidak terpisah dari hukum serta etika Islam. Antara pendidikan adab dalam Islam sangat berbeda dengan pendidikan di dunia barat. Perbedaan tersebut dapat kita amati dalam hal penekanan terhadap norma-norma agama yang abadi, norma hukum dalam memperkuat moral, perbedaan pemahaman tentang kebenaran dan dosa, juga penekanan pahala di akhirat sebagai motivasi perilaku yang beradab.⁶⁴ Sumber serta rambu-rambu adab serta ilmu pengetahuan berpedoman pada dua hal yaitu

⁶⁰ Nur Hidayati Laili, *Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Perbedaan Gender*, Tesis, PPs Unesa Surabaya, 2009

⁶¹ Pipit Firmanti, *Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan.....*81

⁶² Indah Puspita Sari, *Berpikir Kreatif Berdasarkan Gender Pada Masalah Open Ended di Kelas VII C MTs Darul Huda Wonodadi Blitar*, Skripsi, 2017, <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/6521/>

⁶³ Eric Jensen, *Guru Super & Guru Teaching*. (Jakarta: PT Indeks, 2010), 52

⁶⁴ Dedi Ritonga, *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Islam*, (<http://dedyritonga17.blogspot.com/2012/09/pendidikan-karakter-dalam-perspektif.html>, diakses tanggal 31 oktober 2014)

al-Quran serta al-Hadits. Pendidikan merupakan garda depan dalam menyiapkan, membina serta membentuk kemampuan atau sumber daya manusia yang berkualitas, serta bermoral.⁶⁵ Seyyed Hossein Nasr berpendapat bahwa matematika memiliki posisi yang tinggi juga istimewa dalam tradisi Islam.⁶⁶ Aji juga berpendapat bahwa logika, daya cipta, atau berpikir kreatif merupakan tumpuan dari hasil pemikiran manusia, serta penalaran manusia di bidang matematika.⁶⁷

Salah satu ilmuwan di abad pertengahan adalah Abu Abdullah Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi.⁶⁸ Al-Khawarizmi adalah seorang ilmuwan sekaligus matematikawan terbesar sepanjang sejarah peradaban manusia, yang menyusun teori-teori dasar aljabar dan algoritma, pencetus penggunaan angka nol, dan mengenalkan sistem notasi desimal, serta tanda pengkalian dua. Hal ini dipicu karena pada masa itu khalifah sangat mencintai ilmu pengetahuan, serta memusatkan perhatian pada perkembangan ilmu.⁶⁹ Selain matematika Al-Khawarizmi juga ilmuwan astronomi serta geografi. Phillip K. Hitti seorang ilmuwan barat menyatakan bahwa Al-Khawarizmi merupakan induk dari ilmuwan serta memiliki posisi paling penting dalam sejarah ilmu matematika, Al-Khawarizmi juga yang memperkenalkan angka arab dengan istilah algorisme ke

⁶⁵ Abuddin Nata, *Manajemen Pendidikan Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam di Indonesia*, (Jakarta: Prenada Media, 2007) , 219

⁶⁶ Husain Heriyanto, *Menggali Nalar Saintifik Peradaban Islam, cet.I*, (Jakarta: Mizan publika, 2011), 219

⁶⁷ Rizqon Halal Syah Aji, *Khazanah Sains dan*, 15 Juni 2014, 6

⁶⁸ Juhriyansyah Dalle, *Matematika Islam, Kajian Terhadap Pemikiran Al-Khawarizmi*, vol. XIII No.24 th. 2006

⁶⁹ M. Noor Matdawan, *Lintasan Sejarah Kebudayaan Islam*, (Jogjakarta: Bina Usaha, 1987), 84

dunia barat.⁷⁰ Nasr berpendapat bahwa geometri dan simbol bilangan berhubungan dengan esensi ajaran Islam, yakni doktrin tentang kesatuan Tuhan (tauhid).⁷¹ Dalam al-Quran salah satu keesaan Allah terdapat pada surat al-Ikhlâs ayat 1-4.

Manusia yang dapat mengambil pelajaran dari setiap kejadian, serta mampu mengikuti perubahan merupakan manusia yang beruntung. Kemajuan atau kemunduran bangsa berhubungan dengan dinamika intelektual bangsa tersebut, dalam sejarah bangsa Arab yang berada dalam kejahiliyahan, tiba-tiba menjadi bangsa yang kuat setelah mengembangkan budaya berpikir sesuai ajaran Islam.⁷² Hal ini ditegaskan dalam al-Quran surat ar-Ra'd ayat 19 yang artinya “Hanyalah orang-orang yang berakal saja yang dapat mengambil pelajaran”.

Tingkatan atau kategori juga terdapat dalam al-Quran, salah satunya adalah tingkatan orang-orang yang beriman atau mukmin. Seperti pada surat al-Fathir ayat 32 berikut ini:

ثُمَّ أَوْرَثْنَا الْكِتَابَ الَّذِينَ اصْطَفَيْنَا مِنْ عِبَادِنَا فَمِنْهُمْ ظَالِمٌ لِّنَفْسِهِ وَمِنْهُمْ مُّقْتَصِدٌ وَمِنْهُمْ سَابِقٌ بِالْخَيْرَاتِ بِإِذْنِ اللَّهِ ذَلِكَ هُوَ الْفَضْلُ الْكَبِيرُ

Artinya: “Kemudian kitab itu kami wariskan kepada orang-orang yang kami pilih di antara hamba-hamba kami, lalu di antara mereka ada yang menganiaya diri mereka sendiri, dan di antara mereka ada yang pertengahan, dan di antara mereka ada (pula) yang lebih dahulu berbuat kebaikan dengan izin Allah. Yang demikian itu adalah karunia yang amat besar.” (Q.S al-Fathir: 32)

G. Kerangka Berpikir

⁷⁰ Philip K. Hitty, *The Arabs A Short History*, (Bandung:N.V. Penerbitan W. Van Hoeve, 1953).152

⁷¹ Rizqon Halal Syah Aji, *Khazanah Sains dan Matematika dalam Islam*, <https://www.academia.edu/9990160>, 162.

⁷² Hasrul BS, *Perspektif Berpikir dalam al Qur'an*, <http://www.rul-sq.info/2012/12/perspektif-berfikir-dalam-al-quran.html> , 22 Januari 2018

Setelah mengkaji beberapa teori dari definisi tingkatan berpikir dari Krulik, teori tentang kriteria kreatif dari Silver, teori berpikir matematika dari Gotoh, teori berpikir kreatif dari De Bono, teori tentang respon pengajuan masalah dari Silver dan Cai, dan teori kompleksitas soal dari Lin dan Leng, serta teori berpikir kreatif dari Siswono, peneliti menjabarkan indikator tentang teori tingkat berpikir kreatif matematis melalui pengajuan masalah seperti Tabel 2.4 di bawah ini:

**Tabel 2.4 Indikator Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa
Melalui Pengajuan Masalah**

No	Tingkat	Kategori	Indikator Kompleksitas Pengajuan Masalah	Indikator Tingkat Berpikir Kreatif Matematis
1	Level 0	Tidak kreatif	Mengingat atau mengenali istilah	a. Tidak dapat mengajukan masalah atau soal b. Masalah yang diajukan berupa pernyataan c. Semua masalah yang diajukan berupa pertanyaan non matematika
2	Level 1	Kreatif Semi Kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar	a. Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara b. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja c. Masalah yang dibuat hanya menghitung jumlah, selisih, perkalian,

				atau pembagian d. Mengajukan masalah dengan satu tahap penyelesaian saja
3	Level 2	Kreatif Kompleks	a. Mempresentasikan situasi secara matematis dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Mengambil informasi dari grafik juga gambar untuk menyelesaikan soal g. Menginterpretasikan penjelasan sederhana	a. Adanya pandangan atau pertimbangan dalam membuat masalah b. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal dua macam perbedaan c. Masalah yang dibuat merupakan pertanyaan matematika dan bukan pernyataan d. Mengajukan masalah yang memiliki tahap penyelesaian yang berhubungan dengan operasi hitung campuran
4	Level 3	Kreatif Kompleks Tinggi	a. Mendeskripsikan representasi berbeda untuk menyelesaikan masalah b. Melakukan prosedur matematis yang melibatkan beberapa tahap c. Menggeneralisasikan pola d. Menyelesaikan soal dengan lebih dari satu cara e. Menjelaskan dan membenarkan solusi f. Mendeskripsikan, membandingkan dan mengontraskan cara penyelesaian	a. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal tiga macam perbedaan b. Membuat masalah yang baru c. Membuat masalah yang cara menjawabnya dengan melibatkan rumus dan logika matematika atau mengkonstruksi d. Membuat masalah dengan fasih dan fleksibel minimal tiga, yang

			g. Menganalisa asumsi- asumsi h. Memberikan pembenaran matematis	merupakan pertanyaan matematika yang membutuhkan jawaban konstruksi e. Adanya pandangan atau pertimbangan dalam mengajukan masalah serta memenuhi unsur kefasihan, fleksibel dan kebaruan
--	--	--	--	--

Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan pada Tabel 2.4 maka proses kategori tingkat berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Proses Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Hal ini karena peneliti ingin mengetahui, menggambarkan, serta menggali lebih dalam kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini terfokus pada proses siswa dalam menuangkan ide, yang peneliti amati dari proses awal siswa dalam berpikir kreatif yang tertuang dalam bentuk soal matematika, yang ditinjau dari tingkatan kemampuan matematis serta dari faktor perbedaan jenis kelamin. Dalam penelitian ini, peneliti uraikan berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan kejadian yang terjadi selama penelitian yang diperoleh dari data Tes Kemampuan Matematika (TKM), *think aloud*, data Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM), observasi, serta wawancara, yang subjeknya sudah dibedakan berdasarkan kategori kemampuan matematika tingkat tinggi, sedang, rendah, serta perbedaan laki-laki dan perempuan.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Hal ini karena peneliti mengumpulkan data, menganalisis data yang terkumpul menjadi suatu informasi matang yang peneliti deskripsikan, mempresentasikan situasi yang terjadi pada saat penelitian. Kemudian disajikan dalam bentuk kalimat untuk memperoleh keutuhan deskripsi tentang kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga dapat dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut.

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai pendekatan dan jenis penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangatlah diperlukan. Peneliti bertindak sebagai instrumen kunci, serta pemberi tindakan dalam penelitian, sehingga peneliti wajib ikut serta dalam penelitian di lapangan. Peneliti sebagai instrumen kunci karena peneliti sebagai pengamat serta pewawancara, yaitu mengamati selama proses Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM), mewawancarai guru bidang studi matematika, dan subjek yang terpilih, sebagai pengumpul, penganalisis, serta pelapor hasil penelitian. Sehingga peneliti memperoleh data secara langsung dan dapat dipertanggung jawabkan.

C. Latar Penelitian

Peneliti memilih objek penelitian di MI Al Huda Talun Blitar, yang memiliki tempat strategis serta diminati masyarakat luas. Memiliki jumlah siswa 176 dengan beberapa kelas paralel. Lembaga ini memiliki kegiatan ekstrakurikuler wajib juga pilihan untuk siswa, tambahan mengaji serta memiliki prestasi di bidang akademik dan non akademik. MI Al Huda Talun Blitar beralamatkan di Jalan Bendungan Wlingiraya Nomor 28 Tumpang, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar. Masyarakat sekitarnya lebih dominan bermata pencaharian sebagai petani, pegawai, juga peternak, kebanyakan dari wali muridnya adalah masyarakat yang memiliki pendapatan menengah ke bawah, tetapi mereka memiliki minat, serta kesadaran yang cukup bagus akan pentingnya pendidikan untuk masa depan putra-putrinya.

Penelitian ini peneliti lakukan pada bulan Februari sampai bulan April, tanpa mengubah rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dirancang oleh guru bidang studi, dan tetap sesuai dengan prosedur kurikulum yang ada di lembaga MI Al Huda Talun Blitar.

D. Data dan Sumber Data Penelitian

Data yang ada dalam penelitian ini terdiri dari nilai rapor siswa, hasil dari Tes Kemampuan Matematika (TKM), hasil dari Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM), hasil *think aloud* siswa, serta hasil wawancara siswa dan guru.

Sumber data penelitian ini adalah satu guru bidang studi matematika, serta dua belas siswa yang menjadi subjek penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti ikut serta secara langsung ke tempat penelitian untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang diperlukan, dengan berlandaskan pada pedoman yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh sebab itu, peneliti menggunakan beberapa teknik kegiatan, antara lain:

1. Dokumentasi

Dokumen dalam penelitian ini adalah rapor siswa kelas lima MI Al Huda Talun, digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan nilai matematika yang diambil dari nilai tiga semester terakhir kemudian dirata-rata.

2. Tes Kemampuan Matematika (TKM)

TKM merupakan tes kemampuan matematika yang berisi sepuluh soal berbentuk uraian yang sudah divalidasi oleh ahlinya.⁷³ Soal berbentuk logika matematika yang berhubungan dengan kehidupan siswa, serta materi disesuaikan dengan muatan materi yang sudah diajarkan pada siswa. Nilai dari TKM digabungkan dengan nilai rata-rata rapor tiga semester, kemudian dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu rendah, sedang, serta tinggi. Hal ini didasari atas asumsi bahwa skor populasi subjek terdistribusi secara normal.⁷⁴ Berikut pedoman yang dijadikan acuan dalam mengkategorikan kemampuan matematis siswa, untuk menentukan subjek penelitian.

Tabel 3.1 Pedoman Kategori Kemampuan Matematis⁷⁵

No	Jenis Kategori	Skala Ketentuan
1	Rendah	$X < M - 1SD$
2	Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
3	Tinggi	$M + 1SD \leq X$

Keterangan:

M = Mean

SD = Standar deviasi

Cara pengerjaannya:

Range = $X_{maks} - X_{min}$

Mean = $(X_{maks} + X_{min}) / 2$

SD = $Range / 6$

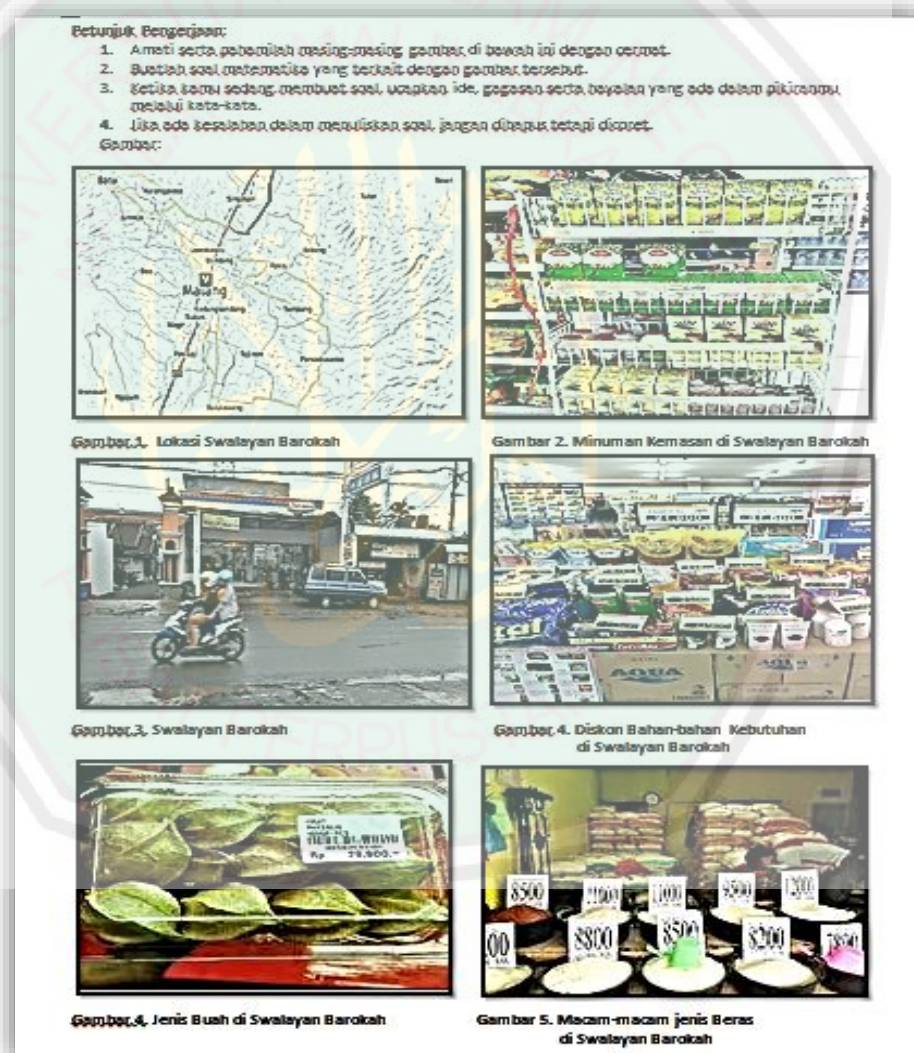
⁷³ Validator, seorang dosen matematika yang bernama Dr. H. Turmudi, M.Si UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mengajar bidang aljabar.

⁷⁴ Hanif Akhtar, *Cara Membuat Kategorisasi Data Penelitian dengan SPSS*, Metodologi Penelitian Penyusunan Alat Ukur SPSS, <https://www.semestapsikometrika.com/2018/07/membuat-kategori-skor-skala-dengan-spss.html>, 03 July 2018, 1

⁷⁵ Hanif Akhtar, *Cara Membuat Kategorisasi* , 2

3. TPMM (Tes Pengajuan Masalah Matematika)

Tes berupa gambar yang sudah divalidasi oleh ahlinya,⁷⁶ yang dapat membantu siswa dalam mengeluarkan ide, berimajinasi, serta berpendapat. Kemudian dua belas siswa diminta mengajukan masalah matematika sebanyak-banyaknya. Tes pengajuan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tes Pengajuan Masalah Matematika

⁷⁶ Validator, seorang dosen matematika yang bernama Dr. H. Turmudi, M.Si UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang mengajar bidang aljabar.

4. Wawancara

Wawancara yang pertama dilakukan dengan guru ketika selesai melakukan pengelompokan nilai matematika dari rapor serta tes matematika, wawancara dengan guru ini berfungsi untuk menggali informasi tentang siswa yang tepat untuk dijadikan subjek penelitian dan mudah diwawancarai dalam menggali informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan empat subjek setiap kategorinya yaitu dua laki-laki dan dua perempuan. Hal ini dibutuhkan untuk mewakili tingkat berpikir kreatif setiap kategori yang memiliki kecenderungan sama, serta ditinjau dari perbedaan jenis kelamin.

Wawancara dengan siswa dilaksanakan setelah Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM). Wawancara dengan siswa ini dilakukan menggunakan bahasa Indonesia serta bahasa daerah yang dapat mengarahkan, serta dipahami siswa pada pokok pertanyaan. Wawancara ini digunakan untuk menggali informasi lebih lanjut tentang ide, serta imajinasi siswa yang tertuang dalam pengajuan masalah yang mereka buat berdasarkan gambar yang mereka amati, serta *think aloud* yang mereka lakukan, sehingga dapat digunakan untuk memperdalam informasi yang mendukung data penelitian. Penjaringan subjek ini akan terlihat seperti gambar berikut ini:



Gambar 3.2 Pengelompokan Subjek Penelitian

5. *Think Aloud*

Think aloud merupakan salah satu cara untuk menilai proses berpikir yang melibatkan memori kerja, serta digunakan untuk mempelajari perbedaan individu dalam melakukan tugas yang sama⁷⁷. Jadi dua belas siswa menceritakan semua yang dilihat, diamati, dan dipikirkan sambil membuat soal (mengajukan masalah).

6. Observasi

Observasi penelitian akan dilakukan ketika Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM) diberikan kepada subjek penelitian. Peneliti mengamati apa saja yang dilakukan siswa dalam mengajukan masalah, apakah siswa lancar dalam mengajukan masalah, atau kebingungan dalam mengajukan masalah, menanyakan masalah penting, atau hanya diam dan mengerjakan, serta mengamati semua aktivitas, dan kejadian ketika TPMM berlangsung.

⁷⁷ Elizabeth Charters, *The Use of Think-Aloud Methods in Qualitative Research An Introduction to Think-Aloud Methods*, Brock Education, Vol 12, No.2, Seneca College of Applied Arts & Technology, 2003

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Awal

Analisis data awal yaitu dengan menganalisis nilai rapor siswa, kemudian menganalisis hasil Tes Kemampuan Matematika (TKM) siswa, dengan bantuan guru bidang studi matematika, untuk memperoleh data siswa yang terkelompok dalam kemampuan rendah, sedang, serta tinggi.

2. Analisis Data Penelitian

Setelah hasil TPMM serta *think aloud* dari siswa terkumpul, maka hasil TPMM serta hasil *think aloud* peneliti analisis berdasarkan kajian teori yang ada pada bab II, serta peneliti deskripsikan hasil dari jawaban TPMM siswa sesuai indikator kategori tingkat berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah. Kemudian peneliti perdalam dengan mewawancarai siswa tentang soal yang siswa buat.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan ketekunan pengamatan selama siswa mengajukan TPMM. Selain itu, digunakan teknik triangulasi sumber, yaitu hasil *think aloud*, wawancara, serta hasil tes pengajuan masalah dari siswa.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Latar Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah Al Huda Tumpang

MI Al Huda Talun berdiri pada tahun 1964 dengan nama MINU (Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama). Hal tersebut karena berdirinya MI Al Huda Talun diprakarsai oleh Jamiyah Nahdlatul Ulama Desa Tumpang. Latar belakang berdirinya MI Al Huda Talun diawali dengan berdirinya madrasah diniyah pada tahun 1954 yang bertempat di rumah bapak H. Zaenuri bin H. Shidiq. Atas partisipasi dari masyarakat, pada tahun 1962 madrasah berhasil membangun sebuah gedung yang terdiri dari 5 ruang belajar dan 1 ruang kantor di atas tanah wakaf dari bapak H. Muharam atas nama ahli waris dari almarhum H. Shidiq⁷⁸.

Dengan adanya perkembangan zaman, khususnya di bidang pendidikan, pada tahun 1964 madrasah diniyah tersebut diubah statusnya menjadi madrasah ibtidaiyah yang memberikan pelajaran umum serta pendidikan agama dengan nama MINU yang diketuai oleh bapak Moh. Sa'id (periode 1964-1966). Dalam sejarah perkembangannya, MI Al Huda Talun dari tahun ke tahun semakin memperoleh kepercayaan dari masyarakat. Hal ini karena partisipasi dan dukungan dari berbagai pihak, baik pengelola (yayasan dan tenaga pengajar), pemerintah, maupun masyarakat.

⁷⁸ Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

MI Al Huda Talun berstatus sebagai sekolah swasta sejak tahun 1976, serta resmi terdaftar sebagai anggota Lembaga Pendidikan Ma'arif sebagaimana tercantum dalam surat penetapan Lembaga Pendidikan Ma'arif Cabang Blitar nomor: 05/LPM/LC/I/1976. Hal ini sesuai dengan misi pendiri MI Al Huda Talun yaitu jamiyah Nahdlatul Ulama. MI Al Huda Talun memperoleh piagam akreditasi dengan peringkat A (unggul) sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan BAP S/M Provinsi Jawa Timur nomor: 173/BAP-S/M/SK/XI/2017 Tertanggal 27 November 2017.

2. Visi dan Misi MI Al Huda Talun Blitar

Visi yang dimiliki MI Al Huda Talun adalah Unggul Prestasi Berdasarkan IMTAQ (Iman dan Taqwa) dan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)⁷⁹. Untuk mewujudkan visi lembaga tersebut, terdapat beberapa indikator, di antaranya:

a. Unggul

- 1) Memiliki lingkungan madrasah yang nyaman dan kondusif untuk belajar
- 2) Mendapatkan kepercayaan dari masyarakat

b. Prestasi

- 1) Di bidang akademik dan non akademik
- 2) Di bidang pembinaan agama
- 3) Di bidang praktik keagamaan dalam kehidupan sehari-hari

⁷⁹ Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

c. IMTAQ (Iman dan Taqwa)

- 1) Taat dalam beribadah
- 2) Menjalankan ajaran dan taat pada syariat Islam

d. IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi)

- 1) Mampu mengaplikasikan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari

Sedangkan misi MI Al Huda Talun sebagai berikut⁸⁰:

- a. Melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien
- b. Meningkatkan prestasi dibidang akademik dan non akademik
- c. Menumbuh kembangkan sikap dan amaliyah keagamaan Islam
- d. Membantu dan memfasilitasi setiap siswa untuk mengenali dan mengembangkan potensi dirinya (khususnya bidang seni dan olah raga)
- e. Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah dan masyarakat
- f. Mewujudkan lingkungan madrasah yang aman, sehat, bersih, dan indah
- g. Menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari
- h. Melaksanakan penilaian yang berdasarkan pada sikap ahlakul karimah

3. Tujuan Pendidikan MI Al Huda Talun Blitar

Tujuan pendidikan MI Al Huda Talun di antaranya sebagai berikut⁸¹:

- a. Siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan nyaman, tenang, dan menyenangkan
- b. Memperoleh prestasi yang optimal dengan tenaga pendidik yang bagus
- c. Meningkatnya kualitas sikap dan praktik dalam bidang keagamaan

⁸⁰ Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

⁸¹ Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

- d. Siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk mengembangkan minat dan bakat, dalam bidang seni dan olah raga
- e. Terjalannya hubungan yang harmonis antara madrasah dan masyarakat
- f. Memiliki lingkungan belajar yang kondusif, sehat, dan nyaman
- g. Mengikuti kemajuan teknologi
- h. Terlaksananya penilaian yang berdasarkan pada sikap ahlakul karimah

4. Keadaan Siswa dan Pendidik MI Al Huda Talun Blitar

Data jumlah siswa di MI Al Huda Talun cukup banyak, yaitu 176 siswa.⁸² Perkembangan siswa mengalami perubahan karena sering terjadi mutasi masuk serta mutasi keluar dalam setiap tahunnya.

Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, MI Al Huda Talun didukung oleh tenaga pendidik yang memiliki kompetensi di bidangnya. Tenaga pendidik di MI Al Huda Talun terdiri dari guru Pegawai Negeri Sipil (PNS) berjumlah dua orang, dan Guru Tetap Yayasan (GTY) berjumlah sebelas orang.⁸³ Untuk lebih jelasnya data siswa serta pendidik MI Al Huda Talun dapat dilihat pada Lampiran 11.

5. Kurikulum dan Pembelajaran di MI Al Huda Talun Blitar

Kurikulum di MI Al Huda Talun menggunakan Kurikulum 2013 untuk kelas 1, kelas 2, kelas 4, dan kelas 5. Pembelajaran matematika tidak dilaksanakan dengan teknik konvensional saja, tetapi pembelajaran konstruktivisme sangat ditekankan dalam proses pembelajaran. Siswa bebas mengeluarkan ide dan imajinasi mereka didampingi oleh guru kelas masing-masing. Siswa kelas lima

⁸² Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

⁸³ Dokumentasi, MI Al Huda Talun dikutip tanggal 16 Februari 2019

MI Al Huda Talun berjumlah 35 siswa, yang terdiri dari tujuh belas siswa laki-laki, serta delapan belas siswa perempuan. Kelas lima terbagi menjadi dua rombongan belajar. Setiap rombongan belajar didampingi oleh seorang guru kelas yang membimbing materi umum (tematik), materi pendidikan keagamaan oleh guru agama, serta guru muatan lokal. MI Al Huda Talun memberikan jam tambahan khusus untuk materi tiga mata pelajaran yaitu matematika, IPA, serta Bahasa Indonesia yang diberikan mulai kelas 4 sampai kelas 6. Hal ini dilaksanakan untuk mempersiapkan siswa dalam ujian nasional nantinya.

B. Paparan Data

Paparan data dalam penelitian ini yang pertama peneliti lakukan yaitu pemilihan subjek. Setelah menjelaskan maksud, serta tujuan penelitian pada guru bidang studi matematika kelas lima. Peneliti bersama guru bidang studi mengamati hasil nilai matematika pada rapor siswa. Menurut guru bidang studi matematika nilai siswa antara semester satu dengan semester dua belum tentu stabil. Hal ini karena kemampuan siswa yang heterogen, serta banyak faktor yang mempengaruhi kestabilan nilai tersebut, seperti pemahaman siswa dalam materi yang diajarkan, keaktifan siswa, keadaan lingkungan, serta yang paling utama adalah faktor kemauan diri untuk belajar.⁸⁴

Peneliti melakukan tes kemampuan matematika yang dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 21 Februari 2019. Sejumlah 31 siswa yang masuk melakukan kegiatan menjawab tes kemampuan matematika. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:

⁸⁴ Wawancara dengan Reni Silvia, Guru Matematika kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 20 Februari 2019



Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan TKM (Tes Kemampuan Matematika)

Hasil dari TKM digabungkan dengan nilai rata-rata rapor tiga semester kemudian diambil *mean*nya untuk dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu rendah, sedang, serta tinggi. Berikut tabel rata-rata rapor serta hasil TKM:

Tabel 4.1 Rata-rata Nilai Rapor dan Hasil TKM

No	Nama Siswa	L / P	Nilai Rapor*	Hasil TKM**	Rata-rata	Kategori***
1	AG	L	81	50	66	Tinggi
2	AR	L	81	50	66	Tinggi
3	FM	L	78	70	74	Tinggi
4	IM	L	77	70	74	Tinggi
5	MYH	L	77	70	74	Tinggi
6	MAF	L	79	60	70	Tinggi
7	ISN	P	85	90	88	Tinggi
8	INM	P	79	80	80	Tinggi
9	ND	P	85	80	83	Tinggi
10	SA	P	78	80	79	Tinggi
11	SB	L	72	50	61	Sedang
12	NTR	L	79	40	60	Sedang
13	AAA	L	71	50	61	Sedang
14	RDS	L	80	40	60	Sedang
15	MDH	L	71	50	61	Sedang

16	SNA	P	78	70	74	Sedang
17	CF	P	76	60	68	Sedang
18	KPW	P	77	60	69	Sedang
19	ER	P	77	60	69	Sedang
20	RA	P	78	70	74	Sedang
21	RAN	P	76	70	73	Sedang
22	AS	P	75	70	73	Sedang
23	MWA	L	77	20	49	Rendah
24	MFF	L	76	30	53	Rendah
25	MAS	L	77	30	54	Rendah
26	ADY	P	75	20	48	Rendah
27	AZN	P	72	50	61	Rendah
28	NZ	P	75	30	53	Rendah
29	NR	P	71	50	61	Rendah
30	AA	P	72	50	61	Rendah
31	FZ	P	77	40	59	Rendah

Kemudian bersama guru bidang studi matematika, peneliti menentukan subjek penelitian dengan beberapa pertimbangan, seperti keaktifan siswa di kelas, serta mudah diajak komunikasi.⁸⁵ Subjek dalam penelitian ini ada dua belas siswa, yang terdiri dari empat siswa berkemampuan matematika tinggi, empat siswa berkemampuan matematika sedang, serta empat siswa berkemampuan matematika rendah. Subjek penelitian seperti yang terlihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Subjek Penelitian

No	Nama	L/P	Kategori TKM	Subjek
1	INM	P	Tinggi	Subjek 1 (S1)
2	ND	P	Tinggi	Subjek 2 (S2)
3	MYH	L	Tinggi	Subjek 3 (S3)
4	FM	L	Tinggi	Subjek 4 (S4)
5	RA	P	Sedang	Subjek 5 (S5)
6	SNA	P	Sedang	Subjek 6 (S6)
7	RDS	L	Sedang	Subjek 7 (S7)
8	SB	L	Sedang	Subjek 9 (S9)
9	AZN	P	Rendah	Subjek 8 (S8)

⁸⁵ Wawancara dengan Reni Silvia, Guru Matematika kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 23 Februari 2019

10	MWA	L	Rendah	Subjek 10 (S10)
11	MFF	L	Rendah	Subjek 11 (S11)
12	FZ	P	Rendah	Subjek 12 (S12)

Kedua belas siswa diberikan TPMM serta diminta untuk *think aloud*, dan direkam dengan alat rekam, dua belas ruangan dibutuhkan karena satu ruang hanya untuk satu siswa saja. Pelaksanaan TPMM serta *think aloud* pada hari Sabtu tanggal 2 Maret 2019, ketika semua aktivitas kegiatan lembaga sudah selesai, serta setelah mendapatkan izin dari orang tua siswa, juga guru madrasah diniyah.

Paparan data penelitian setiap subjeknya akan peneliti uraikan sebagai berikut:

a) Paparan Data Subjek 1 (INM)

INM sebagai subjek 1 dan ditulis S1 dalam penelitian ini. S1 diketahui memiliki kategori TKM tinggi. Hal ini karena S1 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 79, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 80, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 80. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S1 termasuk kategori tingkat tinggi.

S1 berjenis kelamin perempuan, dari hasil observasi, S1 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari pakaian yang dipakai, sikap duduk, lemah lembut serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S1. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 100 meter dari madrasah tempat penelitian. Orang tuanya berpendidikan pondok pesantren, serta S1 hidup di lingkungan madrasah diniyah. Soal yang dibuat oleh S1 terdapat dua

belas soal yang menggunakan operasi hitung bilangan matematika, jenis soal kebanyakan berupa soal cerita, memiliki banyak ide, ide-ide baru, serta menggunakan petunjuk.

Dari hasil TPMM, S1 mengajukan masalah sebanyak dua belas soal, soal yang diajukan semua berupa soal matematika, sembilan soal yang dibuat merupakan soal logika matematika yang membutuhkan analisis jawaban (soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, dan 12), satu soal mengacu pada satuan kuantitas (soal nomor 9), dua soal merupakan soal satuan panjang yang berhubungan dengan gambar, serta menggunakan rumus matematika (soal nomor 4 dan 8), sedangkan yang satu soal lagi disajikan dengan menyebutkan berbagai macam benda, serta meminta untuk membuat gambar diagram (soal nomor 11). Hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S1 berada di Lampiran 8.

Dari hasil *think aloud* S1, diketahui bahwa dalam mengajukan masalah cenderung mendeskripsikan keadaan terlebih dahulu, S1 mempresentasikan gambar yang terdapat dalam TPMM, kemudian mengaitkan dengan imajinasi yang pernah dialami dalam kehidupannya. Selain itu soal yang dibuatnya cenderung panjang serta membutuhkan beberapa operasi hitung dalam penyelesaiannya. Hal ini dapat diamati pada sebagian transkrip berikut:

“Saya melihat swalayan, di dalamnya ada jenis-jenis buah...

Nomor satu, Pada hari libur aku diajak ibu ke swalayan, di swalayan aku membeli jeruk 12 lusin, dan membeli semangka tiga biji. ibu membeli jeruk 1 gross untuk acara keluarga. Berapa jumlah semua buah yang dibeli ibu?

Saya melihat aqua di swalayan, ada bermacam-macam, saya akan bercerita tentang paman...

Paman membeli 7 kardus aqua, di setiap kardus berisi 20 biji aqua, kardus itu diambil 30 biji untuk diberikan fakir miskin, besoknya paman membeli lima

kardus aqua, setiap kardus berisi 42 biji, berapa biji aqua yang ada sekarang?”⁸⁶

Dari pengajuan masalah yang S1 buat, antara pengamatan gambar serta soal banyak kesesuaian begitu juga dari hasil *think aloud*. Akan tetapi ada satu soal yang berbeda jauh dari gambar yang ada pada TPMM (soal nomor 9). Kemudian peneliti menemui S1 untuk menanyakan serta mencari tahu dari mana ide tersebut muncul. Ternyata ide tersebut muncul secara langsung dari pikiran S1 dengan latar belakang dia hafal dengan satuan waktu. Seperti yang dikatakan S1 sebagai berikut:

”Hmmm... langsung kepikiran gitu... Langsung, kan sudah hafal dengan satuan waktu sebelumnya”⁸⁷

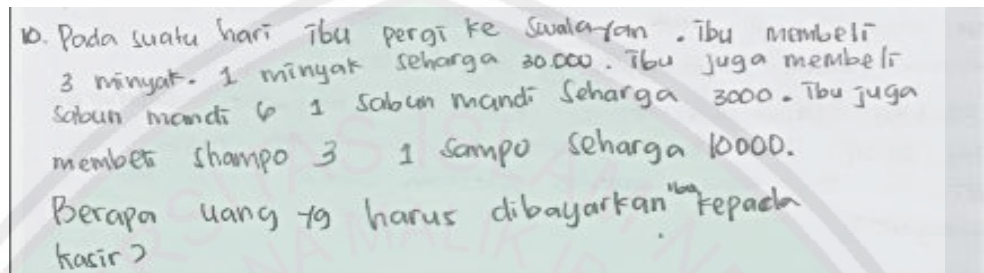
Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S1 membuat masalah dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak dua belas soal, serta semuanya merupakan soal matematis. Dilihat dari segi fleksibelnya, S1 membuat soal dengan jenis yang bermacam-macam, seperti tentang harga (nomor 1 dan 10), kelipatan persekutuan (nomor 2), bilangan pecahan (nomor 3), bangun datar (nomor 4), satuan (nomor 5, 6, 9, dan 12), modus (nomor 7), skala (nomor 8), serta diagram (nomor 11). S1 juga mencapai indikator kebaruan.

Jika ditinjau dari kompleksitas pengajuan masalah, pada soal nomor 1, 3, 5, 6, 10, dan 12 memiliki kecenderungan yang sama, yaitu selalu mempresentasikan situasi secara matematis, kemudian mendeskripsikan representasi yang berbeda, memberikan pandangan visual, menggeneralisasikan pola, melakukan prosedur matematis yang melibatkan beberapa tahap, serta

⁸⁶ *Think aloud* S1, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

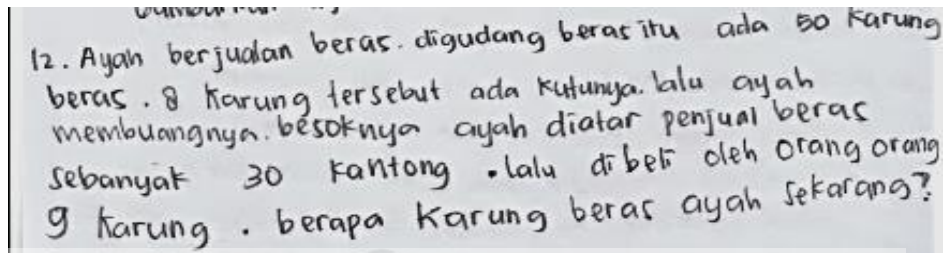
⁸⁷ Wawancara dengan S1, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

menjelaskan, dan membenarkan solusi. Peneliti mengambil contoh nomor 10, S1 mempresentasikan situasi matematika dengan kalimat “Ibu pergi ke swalayan untuk berbelanja”, kemudian mempresentasikan situasi yang berbeda dengan cara menjelaskan nominal uang, serta jumlah barang, berikut contoh soalnya:



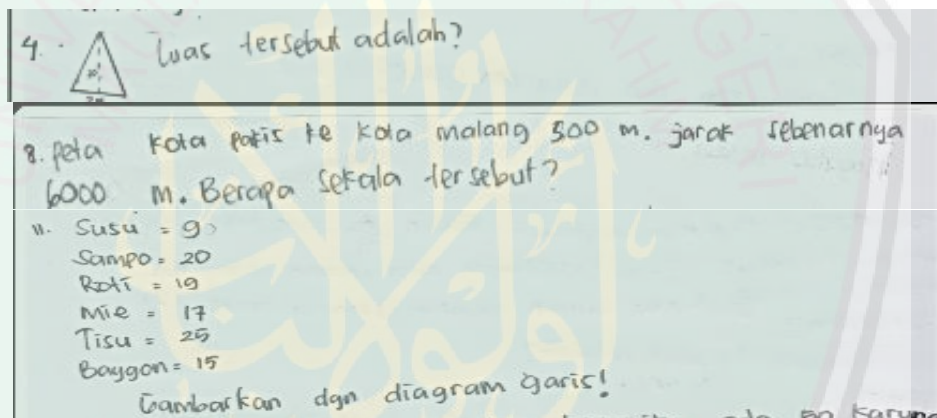
Gambar 4.2 Soal Nomor 10 yang Dibuat S1

Pada nomor 10, S1 memberikan pandangan visual, serta menggeneralisasikan pola, yaitu dengan memberikan pandangan nama barang yang dibeli ibu, memperkirakan, serta menyebutkan harganya, kemudian dengan logika matematika mengarahkan pembaca untuk mengkontruksi, serta menyelesaikan dengan beberapa tahapan matematika. Hal ini terlihat pada kalimat “ibu membeli tiga minyak, satu minyak harganya 30.000”. Operasi hitung yang dibutuhkan bukan hanya penjumlahan uang yang harus dibayar, akan tetapi perkalian harga di setiap barang yang dibeli harus dikerjakan terlebih dahulu. Selain itu S1 juga melakukan penjelasan, serta membenarkan solusi, seperti pada soal nomor 12, S1 menjelaskan beberapa karung dimakan kutu, kemudian dibuang. Soal yang diajukan oleh S1 dapat diamati pada nomor dua belas sebagai berikut:



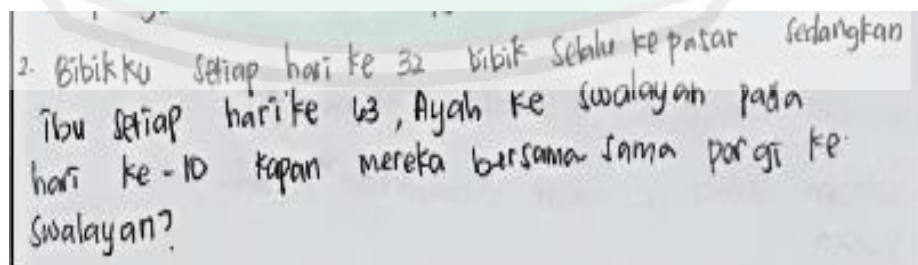
Gambar 4.3 Soal Nomor 12 yang Dibuat S1

S1 pada soal nomor 4, 7, 8, dan 11 juga memiliki kecenderungan yang sama. S1 mendeskripsikan sesuai informasi dari gambar juga grafik, yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Selain itu S1 melakukan analisis asumsi-asumsi yang dapat mempertegas soal. Hal ini dapat diamati pada soal berikut ini:



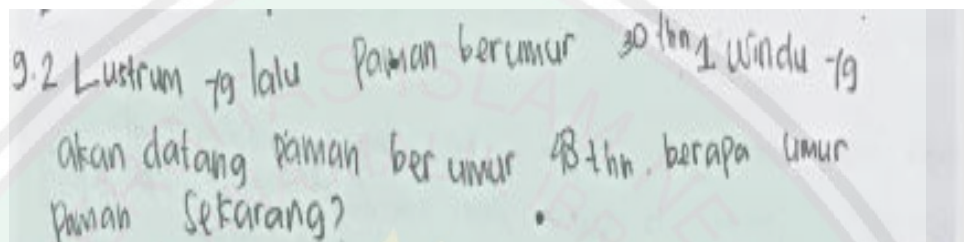
Gambar 4.4 Soal Nomor 4 dan 8 yang Dibuat S1

Pada nomor 2, selain mempresentasikan situasi, S1 juga menginterpretasikan representasi visual. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.5 Soal Nomor 2 yang Dibuat S1

Pada nomor 9, S1 membuat masalah dengan cara mempresentasikan situasi, yaitu dengan mendeskripsikan usia pamannya, kemudian membandingkan dengan usia yang akan datang, lalu mengontraskan cara penyelesaiannya, dengan cara menanyakan usia paman sekarang. Hal ini dapat diamati pada potongan soal berikut ini:



Gambar 4.6 Soal Nomor 9 yang Dibuat S1

S1 membuat soal yang cara menjawabnya melibatkan logika matematika, rumus, serta mengkontruksi (nomor 2, 4, dan 8). Dari uraian data yang disinkronkan dengan indikator yang ada pada bab II, S1 yang berjenis kelamin perempuan, dengan latar belakang kemampuan matematis tinggi dapat mewakili subjek dengan kategori kreatif kompleks tinggi.

Pola dari sebagian besar pengajuan masalah yang diajukan S1 dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.7 Pola Pengajuan Masalah S1

b) Paparan Data Subjek 2 (ND)

ND sebagai subjek 2 dan ditulis S2 dalam penelitian ini. S2 diketahui memiliki kategori TKM tinggi. Hal ini karena S2 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 85, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 80, kemudian nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 83. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S2 termasuk kategori tingkat tinggi.

S2 berjenis kelamin perempuan, Dari hasil observasi, S2 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari pakaian yang dipakai, lemah lembut, serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S2. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 75 meter dari madrasah tempat penelitian, dan berpendidikan strata 1. S2 hidup di lingkungan yang serba kecukupan. Dari latar belakang dan kebiasaan tersebut berpengaruh terhadap soal yang S2 ajukan.

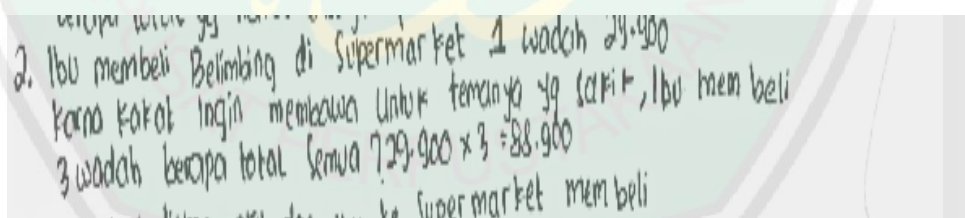
Dari hasil TPMM, S2 membuat delapan soal matematika. Semua soal yang S2 buat membutuhkan logika matematika dalam mengerjakannya serta cenderung berhubungan dengan kehidupan kesehariannya. Ada satu soal yang mengalami pembenahan (nomor 3) serta semua soal yang S2 buat disertai dengan jawaban beserta caranya. Hasil TPMM dari S2 berada pada Lampiran 8.

Dari pengajuan masalah yang S2 buat, antara pengamatan gambar, serta soal banyak kesesuaian, begitu juga dari hasil *think aloud*, akan tetapi ada satu soal yang ada pembenahan. Kemudian peneliti menemui S2 untuk menanyakan serta mencari tahu apa yang menjadi penyebabnya. Ternyata sebelum membuat

soal S2 mencari jawabannya terlebih dahulu kemudian membuat soal, sedangkan yang dibenahi karena yang S2 tulis tidak sesuai dengan gambar TPMM yang dia lihat.⁸⁸

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S2 membuat masalah dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak delapan soal, serta semuanya merupakan soal matematis. S2 juga membuat soal yang fleksibel, ada beberapa materi pembahasan yang diajukan, seperti tentang jual beli, keliling bangun datar, operasi hitung pengurangan, juga satuan waktu.

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S2 pada soal nomor 1, 2, 3, 6, dan 7 memiliki kecenderungan yang sama. S2 membuat masalah dengan melibatkan orang-orang yang ada di sekitarnya, seperti pada soal nomor 2, yang menyebutkan kata “Ibu” pada soal “Ibu membeli belimbing di supermarket”. Hal ini merupakan salah satu bentuk representasi keadaan. Contoh soal yang dibuat oleh S2 sebagai berikut:



Gambar 4.8 Soal Nomor 2 yang Dibuat S2

S2 juga membuat soal yang membutuhkan beberapa tahap penyelesaian, seperti contoh soal yang dibuat oleh S2 sebagai berikut:

⁸⁸ Wawancara dengan S2, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

7 Swalayan Barokah yg baru buka memperkejakan wanita / pria lulus Sma
 Dalam 1 bulan di beri gaji 500.000 jika Ada 4 karyawan Dalam 3 bulan
 Bos Swalayan mengeluarkan berapa Uang Untuk gaji karyawan?
 $1 \text{ karyawan} \cdot 500.000 \Rightarrow 4 \text{ karyawan} = 2.000.000$
 $2.000.000 \times 4 = 8.000.000$ Uang yg dikeluarkan

Gambar 4.9 Soal Nomor 7 yang Dibuat S2

Soal nomor 4, 5, dan 8 juga memiliki kecenderungan yang sama. S2 mempresentasikan suasana, kemudian mengaitkan dengan materi matematika yang berbeda. Pada nomor 4 dari apa yang ada pada gambar dipresentasikan dengan bangun datar, sedangkan nomor 5 dengan operasi pengurangan, S2 menjelaskan dengan keadaan keluarganya, sedangkan nomor 8 dipresentasikan dengan satuan waktu. Berikut beberapa soal yang diajukan oleh S2:

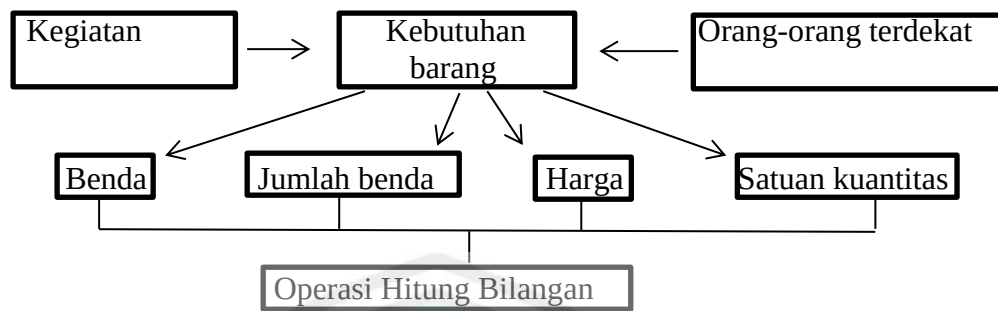
4. Di gedung Swalayan barokah terdapat banyak merk beras yg berada di Ruangan yg berbentuk persegi panjang yg kurang lebih memiliki panjang 20 cm dan lebar 10 cm tentukan keliling Ruangan tersebut? $2 \times p + 2 \times l$
 $20 + 10 + 20 + 10$
 $30 + 30 = 60 \text{ cm}$

5. Di dalam 1 wadah belimbing terdapat 12 buah keluarga ku ada 4, Adik ku sudah memakan 2 buah Ayah dan Ibu ku 3 buah, Dan Nenek ku akan Diberi 4 buah Dan Sisanya Untuk aku berarti Aku mendapat Berapa buah?
 $12 - 2 - 3 - 4$
 $10 - 3 - 7 - 4 = 3 \text{ buah}$

8 Swalayan Barokah merupakan Swalayan yg ramai Dalam 1 bulan ada ± 300 Orang yg datang ke Swalayan Barokah Dalam 1 Tahun Berapa?
 $1 \text{ bulan} = 300 \times 12 = 3.600 \text{ Orang Dalam 1 tahun}$

Gambar 4.10 Soal Nomor 4, 5 dan 8 yang Dibuat S2

Pola dari beberapa soal yang memiliki kecenderungan yang sama dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.11 Pola Pengajuan Masalah S2

c) Paparan Data Subjek 3 (MYH)

MYH sebagai subjek 3 dan ditulis S3 dalam penelitian ini. S3 diketahui memiliki kategori TKM tinggi. Hal ini karena S3 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 77, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 70, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 74. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S3 termasuk kategori tingkat tinggi.

S3 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S3 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, baju yang S3 gunakan, serta suara yang besar ketika peneliti melakukan wawancara dengan S3. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 100 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan SMU, serta S3 hidup di lingkungan peternak. Ada tiga puluh tiga soal yang S3 buat tetapi pembahasannya tidak berkembang.

Dari hasil TPMM, S3 membuat soal secara berurutan dari gambar TPMM yang disediakan. Setiap gambar mampu mengajukan masalah lima atau enam soal. Jumlah soal keseluruhan yang S3 buat ada tiga puluh tiga. Dari hasil TPMM tersebut, tidak semua soal yang S3 buat merupakan pertanyaan matematika, serta

cenderung membutuhkan jawaban yang singkat. Antara soal yang satu dengan soal berikutnya memiliki kecenderungan yang kuat, serta ada beberapa soal yang mengalami perbaikan (nomor 5 pada gambar 5, serta nomor 4 pada gambar 6). Hasil TPMM ada di Lampiran 8.

Dari hasil *think aloud* terlihat kelancaran dalam membuat soal, lebih cepat dalam mengambil keputusan, serta menuangkan dalam bentuk soal. S3 juga mengaitkan materi pelajaran lain yang pernah dipelajari dalam masalah yang dibuatnya. Berikut adalah kutipan *think aloud* yang dilakukan oleh S3:

“Gambar satu,
 Nomor satu... lokasi swalayan barokah berada di?
 Nomor dua di utara swalayan barokah ada desa?
 Nomor tiga di selatan swalayan barokah ada desa?
 Nomor empat di timur swalayan barokah ada desa?
 Di barat swalayan barokah ada desa?
 (terdiam) ... gambar dua
 Nomor satu ada berapa benda yang ada di rak pada gambar?
 Ada berapa benda di rak bermerek ABC?
 Ada berapa ... nomor tiga ... ada berapa benda di rak merek ultramilk?
 Nomor empat ada berapa benda di rak bermerek indomilk?
 Nomor lima ... ada berapa benda yang berwarna hijau?
 Nomor enam ada berapa benda yang berwarna kuning?⁸⁹”

Dari wawancara juga diketahui bahwa S3 lebih mudah membuat soal daripada menjawab soal, selain itu S3 juga dapat menjawab soal yang S3 buat sendiri.⁹⁰

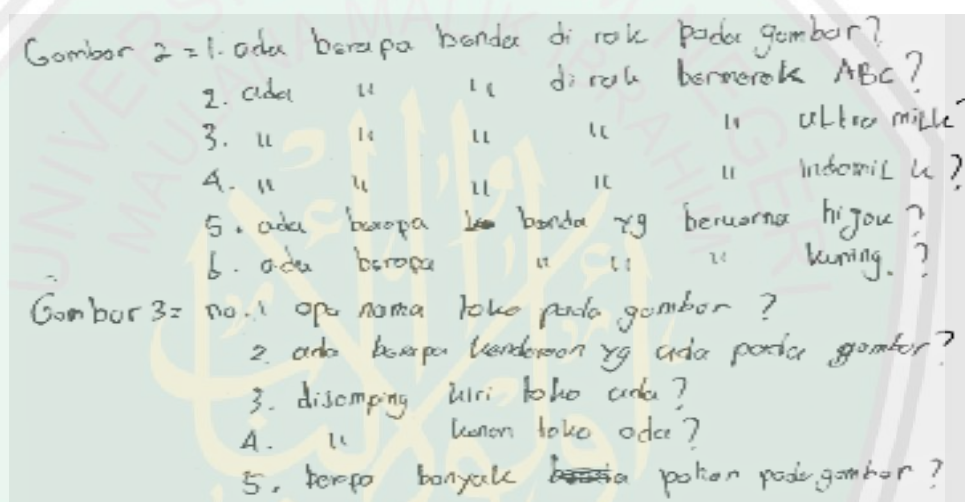
Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S3 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak 33 soal. Akan tetapi tidak semua soal yang S3 buat soal matematis, dari 33 soal yang dibuat S3 terdapat 10 soal non matematis yang menanyakan tentang lokasi, nama benda,

⁸⁹ *Think aloud* S3, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

⁹⁰ Wawancara dengan S3, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

juga warna benda. S3 membuat soal yang kurang fleksibel, karena seluruh soal matematika yang S3 buat, semuanya menanyakan tentang hitungan saja.

Hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S3 seluruhnya memiliki kecenderungan yang sama. Ditinjau dari kompleksitas, soal yang S3 ajukan cenderung menggunakan penyelesaian menghitung dengan satu tahap penyelesaian, serta mengambil info dari gambar. Contoh soal yang dibuat oleh S3 sebagai berikut:



Gambar 4.12 Soal Gambar 2 dan Gambar 3 yang Dibuat S3

Pola dari beberapa pengajuan masalah yang diajukan S3 memiliki kecenderungan yang sama, dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.13 Pola Pengajuan Masalah S3

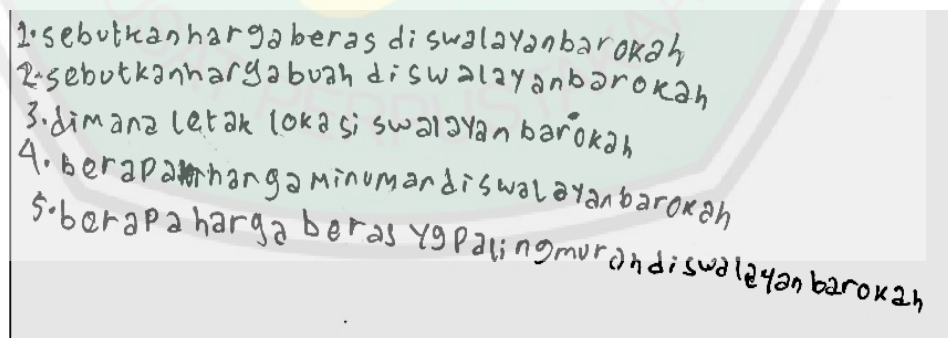
d) Paparan Data Subjek 4 (FM)

FM sebagai subjek 4 dan ditulis S4 dalam penelitian ini. S4 diketahui memiliki kategori TKM tinggi. Hal ini karena S4 memiliki nilai rata-rata rapor

selama tiga semester senilai 78, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 70, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 74. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S4 termasuk kategori tingkat tinggi.

S4 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S4 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. Hal ini dapat dilihat dari cara duduk, pakaian, serta ciri-ciri pertumbuhan tubuh S4. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 200 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan pondok pesantren, serta S4 hidup di lingkungan desa yang di sekitarnya banyak bermata pencaharian sebagai petani.

Dari hasil TPMM, S4 membuat soal sebanyak lima butir. Soal yang dibuat berupa empat pertanyaan matematika (soal nomor 1, 2, 4, dan 5), serta satu pertanyaan non matematika yaitu nomor 3, seluruh soal yang dibuat membutuhkan satu penyelesaian saja. Hasil TPMM dari S4 terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.14 Lembar Hasil Pengajuan Masalah S4

Dari hasil *think aloud*, diketahui bahwa sebelum S4 membuat soal, dia bercerita sesuai dengan ide yang muncul ketika melihat gambar, yang disajikan

pada TPMM. S4 menceritakan dengan detail apa yang nantinya menjadi jawaban pada soal yang akan S4 buat. Hasil sebagian transkrip *think aloud* S4 dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

”Saya melihat swalayan barokah ada di jalan Ahmad Yani Kota Malang, dapat dilihat di sini pengunjungnya sangat ramai, karena harganya yang terkenal murah, apalagi sekarang lagi diskon besar, harga beras di swalayan barokah sekitar 7800 sampai 12 ribuan, dan harga minuman kemasan sekitar 4800, kalau harga buah ini sangat mahal, harganya 29900. Pada soal pertama saya akan membuat ... Sebutkan harga beras yang ada di swalayan barokah? Dan soal kedua, saya akan membuat ... Sebutkan harga buah yang ada di swalayan barokah? Dan pada soal nomor tiga saya akan membuat soal ... Dimsiswaah letak lokasi swalayan barokah? Dan pada soal nomor empat saya akan membuat ... Berapa harga minuman kemasan di swalayan barokah? Ya ... sekarang yang terakhir pada soal nomor lima saya akan membuat ... Berapa harga termurah yang ada pada swalayan barokah?⁹¹”

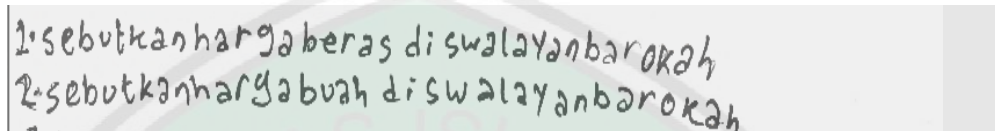
Peneliti juga melakukan wawancara dengan S4 tentang alasan membuat soal yang sedikit jumlahnya, sedangkan waktu yang diberikan tidak terbatas. S4 berpikir supaya yang menjawab nanti tidak kebingungan, serta keterlambatan kedatangannya, membuat dia berpikir supaya dapat cepat pulang. Selain itu S4 juga mudah membuat soal daripada menjawab soal.⁹²

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S4 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak 5 soal, walaupun tidak semuanya soal matematis. S4 membuat soal kurang fleksibel, karena seluruh soal matematika yang S4 buat semuanya menanyakan tentang nominal uang serta satu soal yang menanyakan lokasi.

⁹¹ *Think aloud* S4, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

⁹² Wawancara dengan S4, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, S4 mengajukan pertanyaan yang hanya membutuhkan ketelitian pengamatan pada gambar saja, yang merupakan indikator dari kompleksitas rendah, yaitu mengingat serta mengenali istilah dari gambar. Contoh soal yang dibuat oleh S4 sebagai berikut:



Gambar 4.15 Soal yang Dibuat S4

Pola dari pengajuan masalah yang diajukan S4 memiliki kecenderungan yang sama, serta dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.16 Pola Pengajuan Masalah S4

e) Paparan Data Subjek 5 (RA)

RA sebagai subjek 5 dan ditulis S5 dalam penelitian ini. S5 diketahui memiliki kategori TKM sedang. Hal ini karena S5 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 78, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 70, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 74. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S5 termasuk kategori tingkat sedang.

S5 berjenis kelamin perempuan. Dari hasil observasi, S5 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, lemah lembut serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S5. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 50 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan MTs serta S5 hidup di lingkungan

pedesaan yang kebanyakan bermata pencaharian peternak. Soal yang dibuat terdapat banyak ide yang keluar dari pikirannya, menyebutkan nama-nama benda yang tidak terdapat pada gambar, serta punya ketelitian dalam pengamatan gambar.

Dari hasil TPMM, S5 membuat soal sebanyak 10 butir. Semua soalnya berbentuk soal matematika dengan tiga macam keragaman pembahasan, yaitu tujuh soal memiliki keragaman yang setara (tentang jual beli serta harga barang, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 9, dan 10), dua soal lagi memiliki keragaman yang setara pula (tentang skala yaitu nomor 4 dan 8) serta satu soal yang meminta untuk membuat gambar diagram (soal nomor 7). Hasil pengajuan masalah yang S5 buat ada pada Lampiran 8.

Soal yang S5 buat sesuai dengan gambar TPMM yang diberikan, S5 mengaitkan dengan kejadian di lingkungannya. S5 melakukan ketelitian dalam mengamati gambar, menghitung benda dalam gambar, serta tidak segera menentukan keputusan (terlihat memikirkan ketepatan soal dan berpikir panjang). Hasil pengajuan masalah yang dimiliki S5 banyak coretan (nomor 3, 6, dan 8). Selain itu hasil *think aloud* S5 terlihat mengoreksi kembali dari soal yang telah dibuat sebelum selesai dalam satu soal. Hal ini dapat dilihat dari sebagian transkrip *think aloud* berikut ini:

“Nomor satu lokasi swalayan barokah, terdapat satu, dua, tiga ... delapan, satu dua tiga ... enam, terdapat satu, dua, tiga ... enam belas susu ultramilk satu, dua tiga ... enam susu indomilk, jika satu susu ultramilk berharga 8000 dan susu indomilk dan satu susu indomilk berharga hmmmmm ... jika aku membeli enam susu ultramilk dan tiga susu indomilk, berapa ... berapa uang (membaca ulang soal yang sudah dibuat) berapa jumlah harganya?

Nomor dua, nomor dua ... ibu membeli belimbing, ibu membeli buah belimbing, satuuuu satuuu eee ... ibu membeli buah belimbing, mosok tiga buah, ibu membeli belimbing satu dua tiga ... 12 buah, satu kg nya berisi 6 buah, ibu membeli buah belimbing 12 buah, satu kg nya berisi 6 buah, jika ibu hmmm ... harga 1 kg belimbing berharga 12000 maka ibu harus membayar?

...

Nomor tuju ... diagram batang, trus diagram garis kan isooo ... tapi kudu manut seng kene ... enekke baigon, eeemmmm ... oponeh yaaa ... Oooo ... pembeli di swalayan kan ada pembeli arep digae diagram batang..... diswalayan diketahui pada hari pertama pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua pembelinya adalah ... pada hari kedua jumlah pembelinya ... di swalayan pada hari pertamajumlah pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua jumlah pembelinya adalah 38 orang, pada hari ketiga terdapat 28 pembeli, pada hari keempat terdapat 36 pembeli, pada hari ke lima terdapat 25 pembeli, buatlah diagram batang sesuai data diatas? Haaaahhh ...

Nomor tuju nomor delapan ... eemmmm ... gimana yaaa ... eeemmmm ... opo seng bentukke ... seng diarsir, tapi nek gambar kene gak ada semangkane ... bangun datar bangun ruang ... gak usah wes ... opo neh soal e ya ... Jarak pada peta kota Surabaya dan kota B adalah 15 cm... jarak sebenarnya adalah 150 km berapa skalanya”⁹³

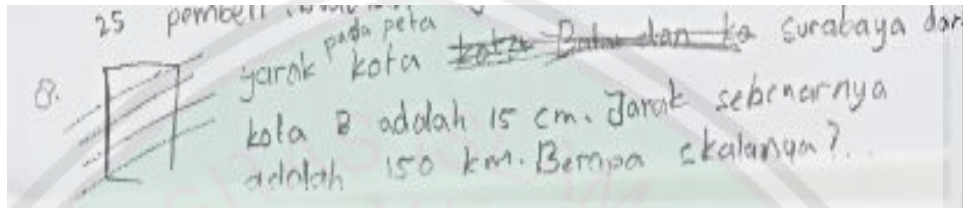
Dari hasil pengajuan masalah serta *think aloud* tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan S5 tentang alasan perubahan yang ada pada soal nomor tiga, serta gambar pada nomor delapan yang tidak jadi untuk dibuat soal. Ternyata dia terpaku pada gambar yang terdapat tulisan Kg, sedangkan ketika *think aloud* yang terlihat bingung, hal itu karena S5 tidak menemukan gambar yang sesuai dengan ide diagram yang ada di pikirannya.⁹⁴

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S5 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak 10 soal, serta semuanya merupakan soal matematis. S5 juga membuat soal yang fleksibel, ada beberapa materi pembahasan yang diajukannya, seperti tentang jual beli, skala

⁹³ *Think aloud* S5, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

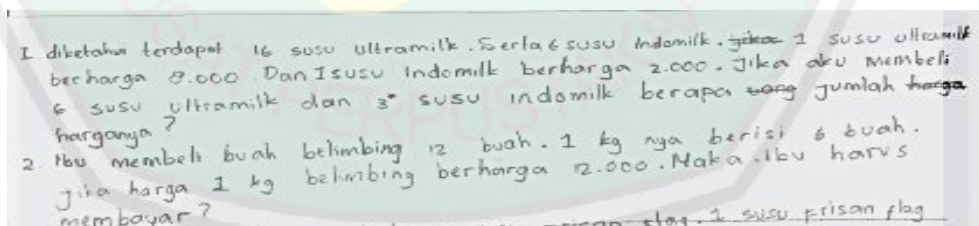
⁹⁴ Wawancara dengan S5, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

peta, modus, serta diagram. S5 memiliki ketelitian dalam mengamati gambar, memiliki beberapa pandangan ketika membuat soal yang mengakibatkan revisi soal, serta melibatkan beberapa rumus matematika. Salah satu soal yang dibuat S5:



Gambar 4.17 Soal nomor 8 yang Dibuat S5

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S5 pada soal nomor 1, 2, 3, 5, 9, dan 10, memiliki kecenderungan yang sama, yaitu dengan melibatkan orang-orang yang ada di sekitarnya, logika matematika, serta beberapa kata pengandaian. Seperti pada soal nomor 2 yang menyebutkan kata “Ibu” pada soal “Ibu membeli buah belimbing 12 buah” serta terdapat kata “jika” sebagai kalimat pengandaian. Contoh soal yang dibuat oleh S5 sebagai berikut:

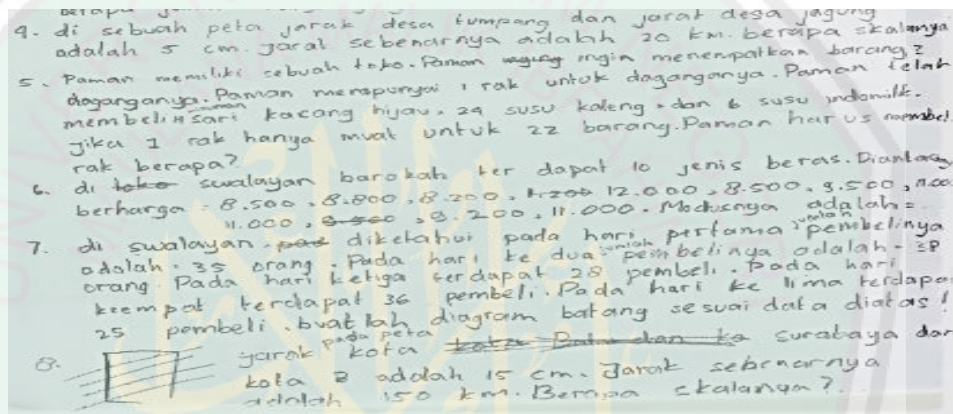


Gambar 4.18 Soal Nomor 1 dan 2 yang Dibuat S5

S5 juga membuat soal yang membutuhkan beberapa tahap penyelesaian, serta menjelaskan dengan detail apa yang ada di pikiran serta dilihatnya. S5 juga memperluas pola yang dibuatnya, yaitu dengan menanyakan modus, skala, juga diagram yang terlihat pada nomor 4, 6, 7, dan 8. Berikut hasil *think aloud* S5:

“Nomor tujuh ... diagram batang, trus diagram garis kan isooo ... tapi kudu manut seng kene ... enekke baigon, eeemmmm ... oponeh yaaa ... ooo ... pembeli di swalayan kan ada pembeli arep digae diagram batang.... diswalayan diketahui pada hari pertama pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua pembelinya adalah ... pada hari kedua jumlah pembelinya ... di swalayan pada hari pertama jumlah pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua jumlah pembelinya adalah 38 orang, pada hari ketiga terdapat 28 pembeli, pada hari keempat terdapat 36 pembeli, pada hari ke lima terdapat 25 pembeli, buatlah diagram batang sesuai data diatas? Haaaahhh ...”⁹⁵

Contoh soal yang dibuat oleh S5 sebagai berikut:



Gambar 4.19 Soal Nomor 4, 6, 7 dan 8 yang Dibuat S5

Pola dari beberapa pengajuan masalah yang diajukan S5, memiliki kecenderungan yang sama, serta dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.20 Pola Pengajuan Masalah S5

⁹⁵ Think aloud S5, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

f) Paparan Data Subjek 6 (SNA)

SNA sebagai subjek 6 dan ditulis S6 dalam penelitian ini. S6 diketahui memiliki kategori TKM sedang. Hal ini karena S6 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 78, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 70, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 74. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S6 termasuk kategori tingkat sedang.

S6 berjenis kelamin perempuan. Dari hasil observasi, S6 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, lemah lembut, serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S6. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 100 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan pondok pesantren, serta S6 hidup dekat dengan lingkungan madrasah diniyah. Soal yang dibuat kebanyakan menggunakan operasi hitung bilangan matematika, serta berbentuk soal cerita.

Dari hasil TPMM, S6 membuat soal sebanyak 10 butir. Semua soalnya berbentuk soal matematika dengan empat macam keragaman pembahasan, yaitu tujuh soal memiliki keragaman yang setara (tentang jumlah serta harga barang) yaitu soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, dan 10. Satu soal tentang luas (nomor 4), satu soal tentang kecepatan (soal nomor 8), serta satu soal tentang volume (nomor 9). Hasil pengajuan masalah yang S6 ada pada Lampiran 8.

Soal yang S6 buat sesuai dengan gambar TPMM yang diberikan. S6 mengaitkan dengan kejadian di lingkungannya. S6 melakukan ketelitian dalam mengamati gambar, menghitung benda dalam gambar, serta tidak segera

menentukan keputusan, juga memperluas pola. Selain itu hasil *think aloud*, S6 terlihat memberikan penilaian visual, serta memberikan langkah dalam penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari sebagian transkrip *think aloud* berikut ini:

“Neng gambar 4 aku ndelok jenis buah di swalayan barokah, lek gak salah blimbing, hargane 29900 aku gawe soal berapakah harga belimbing pada satu kap belimbing yang isinya 5 belimbing, jika aku membeli 6 kap belimbing, sedangkan harga belimbing per-kap adalah 29900 dan tiba-tiba ada satu kap belimbing yang kosong dan tidak ada isinya, lalu aku membatalkan untuk membeli kap belimbing, menjadi 5 kap belimbing, berapakah harga belimbing harga perkap... harga belimbing tersebut yang harus aku bayar..

Pada gambar tiga, aku ndelok swalayan barokah, swalayan kui bentukke persegi tiga eee (berpikir) persegi panjang, enggak deng ... aku ndelok papan nama bentukke persegi panjang ... aku arep gawe soal luas persegi panjang ... soalle ... pada swalayan barokah terdapat papan diatas yang berbentuk persegi panjang, apakah ... apakah rumus persegi panjang ...”⁹⁶

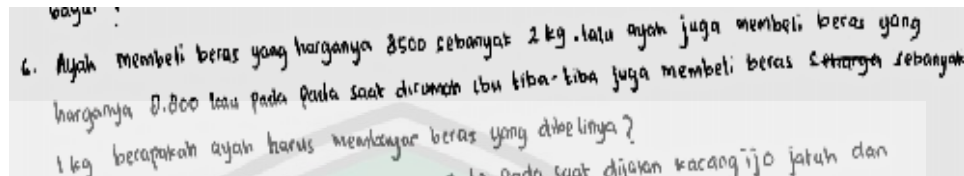
Dari hasil wawancara dengan S6, peneliti menemukan bahwa S6 begitu fasih dalam membuat masalah. Hal ini karena ada gambar yang memacu imajinasi dalam mengajukan masalah. Ide yang S6 tuangkan selain sudah pernah diajarkan guru tentang rumus, juga keluar dari pikiran S6.⁹⁷

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S6 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak 10 soal, serta semuanya merupakan soal matematis. S6 juga membuat soal yang fleksibel, ada beberapa materi pembahasan yang diajukannya, seperti tentang jumlah barang atau harga, kecepatan, luas, dan volume bangun. S6 memiliki ketelitian dalam mengamati gambar, memiliki beberapa pandangan ketika membuat soal yang

⁹⁶ *Think aloud* S6, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

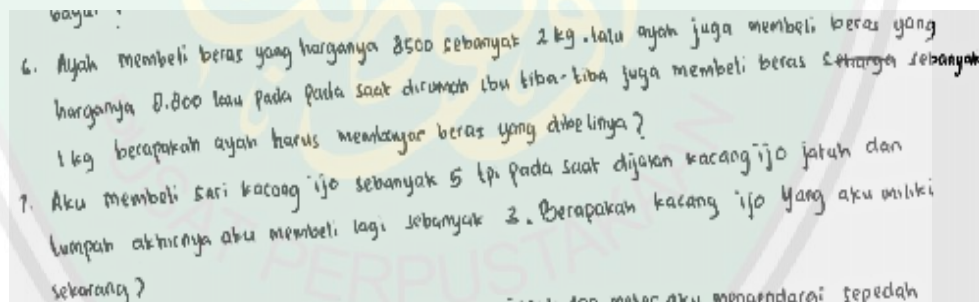
⁹⁷ Wawancara dengan S6, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

mengakibatkan revisi soal untuk memperbaiki kalimatnya. Salah satu soal yang dibuat S6:



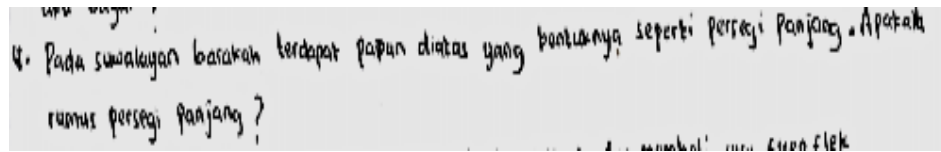
Gambar 4.21 Sebagian Soal yang Dibuat S6

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S6 pada soal nomor 1, 2, 3, 5, 6,7, dan 10. Memiliki kecenderungan yang sama, yaitu dengan melibatkan orang-orang yang ada di sekitarnya, logika matematika, serta pengalaman S6. Seperti pada soal nomor 6 dan 7 yang menyebutkan kata “ayah” juga terdapat kata “aku” diawal kalimat, serta melakukan membenaran langkah dalam mempresentasikan keadaan. Contoh soal yang dibuat oleh S6 sebagai berikut:



Gambar 4.22 Soal Nomor 6 dan 7 yang Dibuat S6

S6 juga membuat soal yang membutuhkan beberapa tahap penyelesaian, serta menjelaskan dengan detail apa yang ada di pikiran, serta dilihatnya. S6 memperluas pola soal yang dibuatnya, yaitu dengan menanyakan volume kubus, juga luas bangun datar. Seperti pada soal berikut ini:



Gambar 4.23 Soal yang Dibuat S6

Pola dari beberapa pengajuan masalah yang diajukan S6, memiliki kecenderungan yang sama, serta dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.24 Pola Pengajuan Masalah S6

g) Paparan Data Subjek 7 (RDS)

RDS sebagai subjek 7 dan ditulis S7 dalam penelitian ini. S7 diketahui memiliki kategori TKM sedang. Hal ini karena S7 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 80, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 40, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 60. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S7 termasuk kategori tingkat sedang.

S7 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S7 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. Hal ini dapat dilihat dari sikap duduk, baju, aksesoris, serta kekekaran pada pertumbuhan tubuh S7. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 180 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya

berpendidikan SMU, bermata pencaharian pedagang. Soal yang S7 buat cenderung membutuhkan satu jawaban yang *simple*.

Dari hasil TPMM, ada dua puluh delapan soal yang berhasil dibuat oleh S7. Soal yang diajukannya tidak semua berbentuk soal matematika, tetapi ada salah satu jenis soal bebas (soal nomor 11), soal yang menanyakan tentang lokasi (soal nomor 1, 6, 14, dan 17), juga ada yang berupa pernyataan (soal nomor 3 dan 5). Ada beberapa soal yang langsung diberikan jawaban sekaligus cara mengerjakannya (soal nomor 20 dan 24), begitu juga ada soal yang sudah ditulis, kemudian diulang lagi pada soal berikutnya, dengan inti pertanyaan yang sama (soal nomor 1, 6, 14, dan 17). Hasil dari TPMM yang S7 ajukan ada pada Lampiran 8.

S7 tergolong mudah dalam membuat soal, walaupun soal yang dibuatnya membutuhkan jawaban yang singkat. S7 tidak terpaku pada satu gambar saja, tetapi mana yang dilihat, kemudian ada ide, tanpa memperhatikan urutan soal. Berikut cuplikan *think aloud* yang dilakukan oleh S7 :

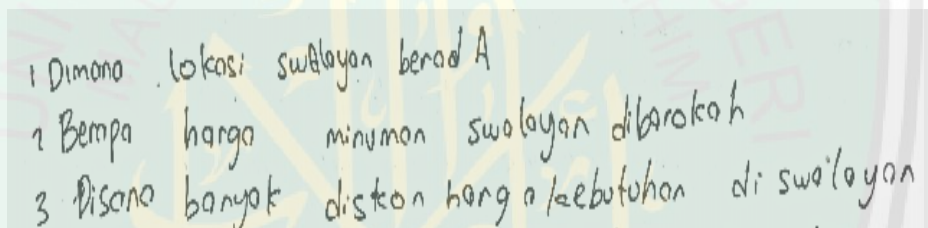
“Dua empat, ini akan membentuk matematika ... seperti saya akan membuat hmm ...
 KPK nya adalah 2 pangkat tiga kali tiga kali lima kali, dua pangkat tiga ... empat kali tiga ... dua belas kali lima jawabannya ... 60 jadi di sana susu dalam bentuk setedrel 60
 Nomor dua lima berapa berat beras di sana?
 Dua enam berapa banyak sak kotak yang ada di sana?
 Dua tuju ... tempat jualan ... dimanaaaaa salah deng... salah! salah....!
 Dari tumpang, kemana arah menuju swalayan itu?
 Dua lapan dari pakis kemana arah menuju swalayan itu?”⁹⁸

Dari wawancara peneliti dengan S7 diketahui bahwa, S7 mengulang-ulang soal tentang lokasi. Hal ini karena dia terinspirasi dari gambar peta, kemudian gambar

⁹⁸ *Think aloud* S7, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

motor yang berada di depan swalayan. Sedangkan soal tentang KPK, S7 menjelaskan bahwa, ada jumlah benda yang banyak kemudian teringat kata “berapa banyak”, yang merupakan salah satu ciri dalam membuat soal cerita. Hal ini karena materi KPK sudah pernah diajarkan oleh guru, serta diperkuat dengan membaca beberapa buku pelajaran.⁹⁹

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S7 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak dua puluh delapan soal, akan tetapi soal yang S7 buat merupakan soal matematis, non matematis, juga terdapat pernyataan. Hal ini dapat diamati pada soal di bawah ini:



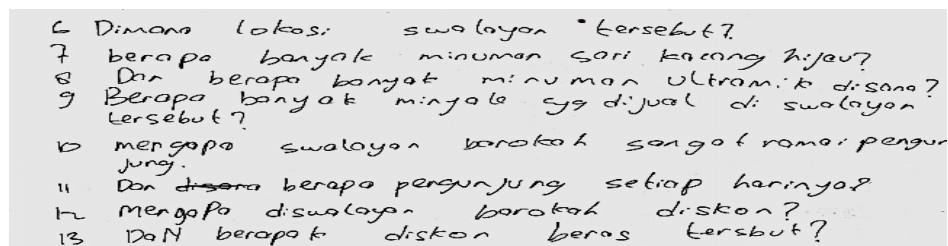
1. Dimana lokasi swalayan berada A
 2. Berapa harga minuman swalayan dibarokah
 3. Dimana banyak diskon harga kebutuhan di swalayan

Gambar 4.25 Beberapa Soal yang Dibuat S7

S7 membuat soal yang fleksibel. Beberapa soal matematika yang S7 buat menanyakan tentang jumlah benda yang ada pada gambar, kelipatan persekutuan terkecil, serta modulus. Dan ini merupakan salah satu ciri yang memenuhi indikator kreatif.

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, soal yang S7 ajukan membutuhkan ketelitian pengamatan pada gambar, menanyakan tentang jumlah benda, serta sedikit pertanyaan yang melibatkan operasi hitung bilangan. Contoh soal yang dibuat oleh S7 sebagai berikut:

⁹⁹ Wawancara dengan S7, Siswa kelas 5 Mi Al Huda TALun pada tanggal 9 Maret 2019



Gambar 4.26 Soal yang Dibuat S7

Pola dari sebagian pengajuan masalah yang cenderung sama, dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.27 Pola Pengajuan Masalah S7

h) Paparan Data Subjek 8 (SB)

SB sebagai subjek 8 dan ditulis S8 dalam penelitian ini. S8 diketahui memiliki kategori TKM sedang. Hal ini karena S8 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 72, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 50, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 61. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S8 termasuk kategori tingkat sedang.

S8 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S8 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, serta cara berpakaian yang S8 gunakan. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 70 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan strata 1, serta berstatus PNS.

Dari hasil TPMM, soal yang dibuat S8 terdapat kalimat yang membutuhkan jawaban setelah orang yang ditanyai meneliti gambar yang S8

tunjuk (soal nomor 3 dan 5), jumlah keseluruhan soal yang S8 buat ada enam soal. Semuanya adalah soal matematika walaupun ada beberapa yang meminta jawaban berupa hitungan (soal nomor 3 dan 5). Pada lembar hasil TPMM terdapat satu soal yang mengalami pembenahan (soal nomor 1), serta cenderung membutuhkan satu proses hitungan dalam menjawab soal yang S8 ajukan. Hasil dari TPMM ada pada Lampiran 8.

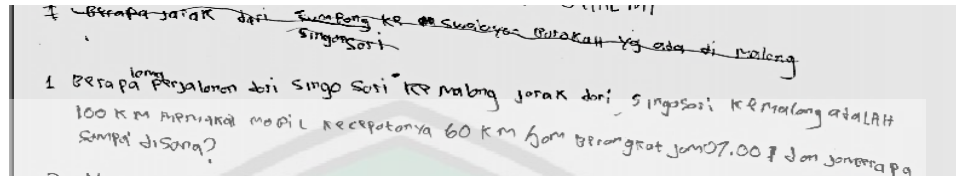
S8 tergolong mudah dalam membuat soal, walaupun soal yang dibuatnya membutuhkan jawaban yang singkat. Berikut cuplikan *think aloud* yang dilakukan oleh S8:

“Gambar kemasan di swalayan barokah ... nomor dua
Di swalayan barokah ada susu kemasan warna kuning, jika harganya 4000 berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli tiga buah susu
Nomor tiga, di swalayan barokah ada berapa orang yang lewat naik motor berwarna biru?
Nomor empat, diskon bahan-bahan kebutuhan di swalayan barokah
Diskon harga minyak goreng ... 33.500... disana harga minyak goreng 33.500, jika mau membeli 2 buah minyak goreng, berapa uang yang dikeluarkan?
Nomor empat ... nomor lima buah jeruk
Berapa buah yang ada di swalayan barokah?
Nomor enam beras
Jika satu kilo beras harganya 8500 berapa uang yang dikeluarkan jika membeli 1 ton beras?”¹⁰⁰

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S8 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat sebanyak 6 soal, yang semuanya merupakan soal matematis. S8 membuat soal yang fleksibel. Beberapa soal matematika yang S8 buat menanyakan tentang jumlah benda yang ada pada gambar, harga barang, dan tentang kecepatan. S8 juga mempertimbangkan pengamatan implikasi dari pilihan, serta melibatkan teknik aturan matematika

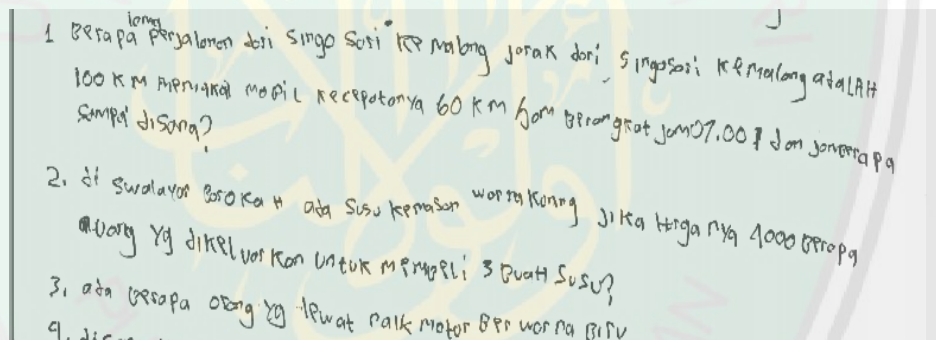
¹⁰⁰ *Think aloud* S8, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

(rumus). Hal ini dapat dilihat dari pembenahan soal yang terdapat pada nomor 1 sebagai berikut:



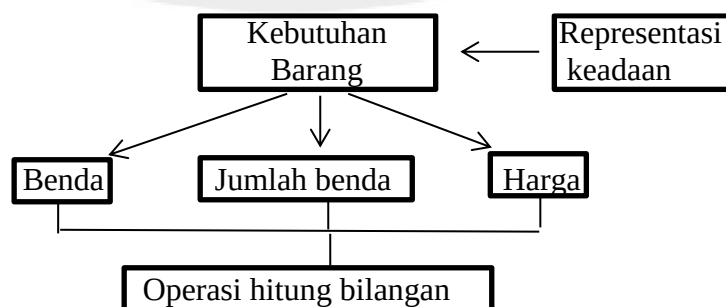
Gambar 4.28 Soal yang Dibuat S8

Ditinjau dari kompleksitas soal, S8 juga menginterpretasikan penjelasan sederhana dari gambar (nomor 4), dan hal tersebut merupakan indikator dari kompleksitas sedang, yaitu mempresentasikan situasi, mengambil informasi dari gambar, serta memberikan pembenaran langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Berikut contoh soal yang dibuat oleh S8 sebagai berikut:



Gambar 4.29 Soal yang Dibuat S8

Pola dari pengajuan masalah yang diajukan S8 memiliki kecenderungan yang sama serta dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.30 Pola Pengajuan Masalah S8

i) Paparan Data Subjek 9 (AZN)

AZN sebagai subjek 9 dan ditulis S9 dalam penelitian ini. S9 diketahui memiliki kategori TKM rendah. Hal ini karena S9 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 72, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 50, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 61. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S9 termasuk kategori tingkat rendah.

S9 berjenis kelamin perempuan. Dari hasil observasi, S9 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, lemah lembut, serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S9. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 300 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan SD serta bermata pencaharian sebagai buruh harian lepas. Soal yang dibuat kebanyakan membutuhkan jawaban singkat, sebagian menggunakan operasi hitung bilangan matematika, sedikit soal cerita, urut dari gambar 1 sampai 6, serta mengikuti petunjuk pada gambar.

Dari Hasil TPMM, S9 mengajukan masalah mencapai dua puluh satu soal, tidak semua soal yang S9 buat berupa soal matematika. S9 membuat soal urut sesuai dengan gambar yang disediakan pada TPMM, serta cenderung menggunakan bahasa pengandaian dengan kata “jika” (nomor 7, 8, 12, 13, 14, 15, 17, dan 20). Soal matematika yang S9 ajukan memerlukan satu cara pengerjaan matematika yaitu penjumlahan, selisih atau menghitung benda. Hasil TPMM dari S9 ada pada Lampiran 8.

think aloud, serta hasil wawancara peneliti dengan S8. Hasil sebagian *think aloud* sebagai berikut:

“Gambar empat, gambar empat, gambar lima, ehrrrrrrmm ... Sepuluh 29.900 satu dua tiga ... sepuluh, ada berapakah belimbing sudah dikemas? Sebelas berapakah harga belimbing tersebut? Truuuss Dua belas, jika harga belimbing 30.000 dan harga apel 28.000 maka jumlah harga barang tersebut adalah? Tiga belas jika, jika, jika belimbing itu dimasukkan di dalam wadah belimbing itu sebanyak 30 buah (diulang 3x) lalu dimasukkan ke dalam wadah 10 buah maka berapakah wadah yang dibutuhkan?”¹⁰¹

Sedangkan hasil wawancara peneliti dengan S9 tentang representasi visual memudahkan membuat soal, atau menjawab soal, serta soal yang runtut sesuai gambar, ditemukan bahwa S9 mengalami suatu kebingungan. Tetapi dari gambar TPMM tersebut ide imajinasi dari S9 keluar, serta mengurutkan dari gambar sampai gambar 6. S9 merasa lebih mudah membuat soal daripada menjawab begitu juga S9 dapat menjawab secara langsung dari soal yang S9 buat tersebut.

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S9 membuat soal dengan

TPMM tersebut ide imajinasi dari S9 keluar, serta mengurutkan dari gambar 1 sampai gambar 6. S9 merasa lebih mudah membuat soal daripada menjawab soal. Begitu juga S9 dapat menjawab secara langsung dari soal yang S9 buat tersebut.

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S9 membuat soal dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak dua puluh soal, akan tetapi ada dua soal yang S9 buat merupakan soal non matematis. S9 dapat membuat soal yang cukup fleksibel. Seperti tentang jumlah benda pada gambar 1.

fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak dua puluh soal, akan tetapi ada dua soal yang S9 buat merupakan soal non matematis membuat soal yang cukup fleksibel. Seperti tentang jumlah benda pada gambar.

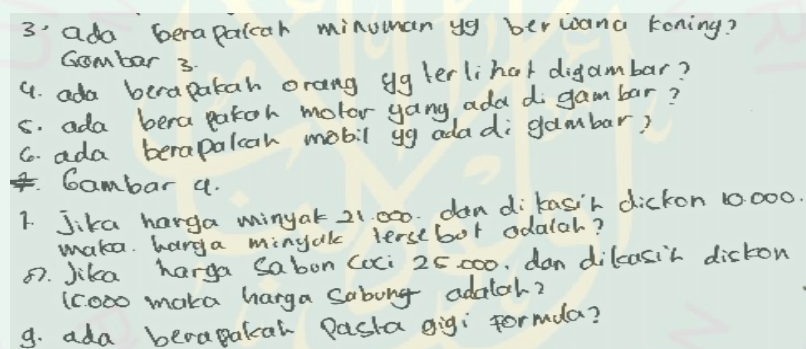
¹⁰¹ *Think aloud* S9, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 Maret 2019

¹⁰² Wawancara dengan S9, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

¹⁰² Wawancara dengan S9, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

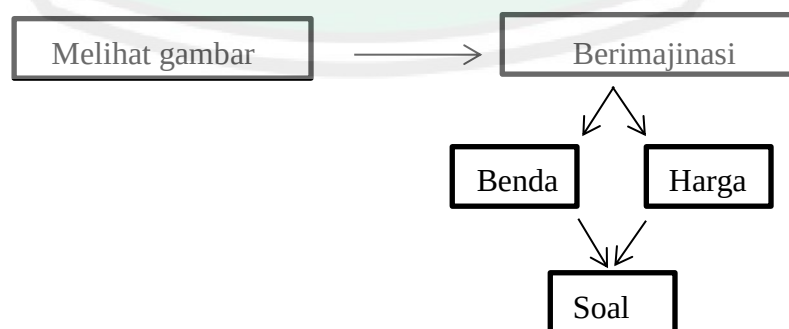
operasi hitung penjumlahan, perkalian, pembagian yang hanya membutuhkan satu penyelesaian, serta terdapat soal non matematis yang menanyakan tentang lokasi.

Ditinjau dari kompleksitas soal, seluruhnya soal memiliki kecenderungan yang sama, yaitu membutuhkan ketelitian pengamatan pada gambar, serta beberapa operasi penjumlahan, pengurangan atau perkalian. Ada beberapa soal yang membutuhkan jawaban berupa hitungan benda yang ada pada gambar. Hal tersebut merupakan indikator dari kompleksitas rendah, yaitu mengingat serta mengenali istilah dari gambar, selain itu hanya menghitung jumlah, selisih, serta membutuhkan penyelesaiannya satu tahap saja. Berikut contoh soal yang dibuat oleh S9 sebagai berikut:

- 
3. ada berapakah minuman yg berwarna kuning?
Gambar 3.
4. ada berapakah orang yg terlihat digambar?
5. ada berapakah motor yang ada di gambar?
6. ada berapakah mobil yg ada di gambar?
Gambar 4.
7. Jika harga minyak 21.000. dan dikasih diskon 10.000.
maka harga minyak tersebut adalah?
8. Jika harga Sabun Cuci 25.000. dan dikasih diskon
1000 maka harga Sabun adalah?
9. ada berapakah pasta gigi formula?

Gambar 4.31 Soal yang Dibuat S9

Pola dari pengajuan masalah yang kecenderungannya sama, dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.32 Pola Pengajuan Masalah S9

j) Paparan Data Subjek 10 (MWA)

MWA sebagai subjek 10 dan ditulis S10 dalam penelitian ini. S10 diketahui memiliki kategori TKM rendah. Hal ini karena S10 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 77, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 20, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 49. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S10 termasuk kategori tingkat rendah.

S10 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S10 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. S10 berani dalam mengungkapkan pertanyaan sebelum memulai mengerjakan TPMM, sikap duduk serta cara berpakaian yang S10 gunakan menunjukkan sifat kelakian. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 150 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan SD, serta bermata pencaharian sebagai buruh tani.

Dari Hasil TPMM, S10 mengajukan masalah mencapai tujuh soal, semua soal yang S10 buat berupa soal matematika. Soal matematika yang S10 ajukan memerlukan satu cara pengerjaan matematika yaitu penjumlahan, selisih, kali, atau bagi. Hasil TPMM dari S10 ada pada Lampiran 8.

Dilihat dari *think aloud* yang dihasilkan, S10 mengalami kendala dalam mengajukan soal, dia bingung dalam mengembangkan idenya. Hal ini dapat diamati dari *think aloud*, serta hasil wawancara peneliti dengan S10. Hasil sebagian *think aloud* sebagai berikut:

“Kita harus memilih macam-macam jenis barang di swalayan ... Tapi saya bingung, (tersenyum) saya bingung tidak begitulah ... ini soalnya harga 805 ribu ditambah ... trus saya sangat bingung, bingung (ketawa) yaa ...

bingunglah ... ini 9000 ditambah 1900 + 1200 + 8800 : 85500 + 82 : 780
jadi hitunglah berapakah hasilnya?

...

Kebutuhan kebutuhan ... barang-barang kebutuhan

Diswalayan barokah mempunyai 76 makanan beserta isinya, berapakah jumlah semuanya?

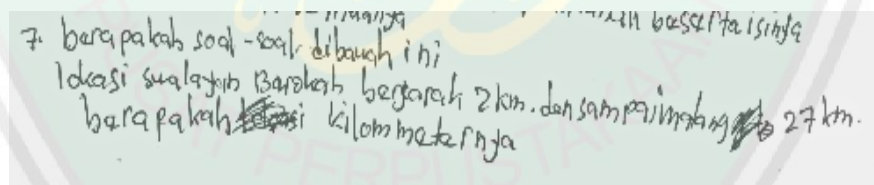
Beeeh ... piye yooo ya allah ... angel og ... angele pol... gawe pitu wae

Berapakah soal-soal di bawah ini...

Lokasi swalayan berapakah jarak 2 meter dan sampai Malang dua tuju kilo lebih, berapakah lokasi eh.... berapakah kilometernya.¹⁰³

Sedangkan hasil wawancara peneliti dengan S10 diketahui bahwa kebingungan S10 dalam membuat soal karena kurang imajinasi yang disebabkan S10 tidak pernah membuat soal.

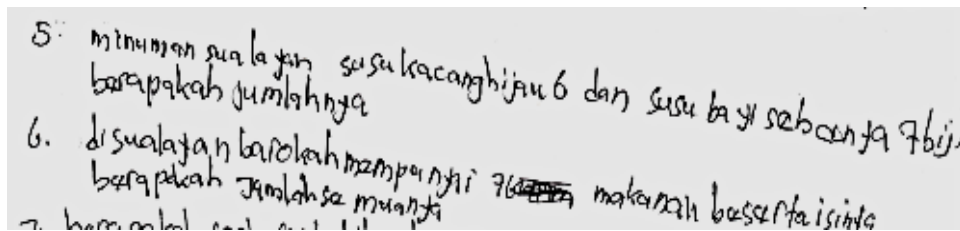
Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S10 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak tujuh soal, akan tetapi ada satu soal yang S10 buat merupakan soal yang sulit dipahami (nomor 7). S10 membuat soal yang cukup fleksibel. Seperti tentang jumlah benda pada gambar, operasi hitung, FPB, jarak, serta waktu. Berikut contoh soal nomor 7:



Gambar 4.33 Soal yang Dibuat S10

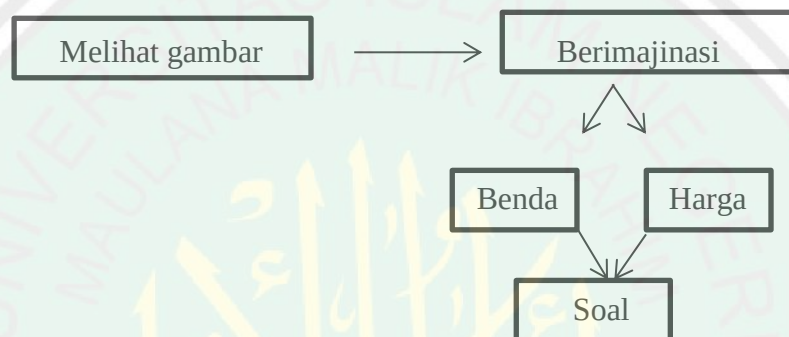
Ditinjau dari kompleksitas soal, S10 memiliki ketelitian pengamatan pada gambar, serta beberapa operasi penjumlahan, pengurangan atau perkalian. Ada beberapa soal yang membutuhkan jawaban berupa hitungan benda yang ada pada gambar. Contoh soal yang dibuat oleh S10 sebagai berikut:

¹⁰³ *Think aloud* S10, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 April 2019



Gambar 4.34 Soal yang Dibuat S10

Pola dari pengajuan masalah S10 yang kecenderungannya sama, dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.35 Pola Pengajuan Masalah S10

k) Paparan Data Subjek 11 (MFF)

MFF sebagai subjek 11 dan ditulis S11 dalam penelitian ini. S11 diketahui memiliki kategori TKM rendah. Hal ini karena S11 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 76, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 30, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 53. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S11 termasuk kategori tingkat rendah.

S11 berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil observasi, S11 merupakan siswa yang memiliki sifat *maskulin*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk serta cara berpakaian yang S11 gunakan. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 50

meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan SMP serta bermata pencaharian buruh harian.

Dari hasil TPMM, soal yang dibuat S11 terdapat kalimat yang masih membutuhkan kalimat penjelas untuk mengerjakannya (soal nomor 1). Jumlah keseluruhan soal yang S11 buat ada enam soal, semuanya adalah soal matematika walaupun ada beberapa yang meminta jawaban berupa hitungan (soal nomor 2, 3, dan 6). Pada lembar hasil TPMM soal yang dibuat S11 cenderung membutuhkan satu proses hitungan dalam menjawab, serta satu soal yang tertulis langsung bilangan dengan operasi hitungnya. Hasil dari TPMM ada pada Lampiran 8.

S11 tergolong mudah dalam membuat soal, walaupun soal yang dibuatnya membutuhkan jawaban yang singkat, sulit dibaca, serta S11 sering bertanya sebelum mengerjakan TPMM. Berikut cuplikan *think aloud* yang dilakukan oleh S11 yang menjadi penjelas dari soal nomor 1 yang S11 buat:

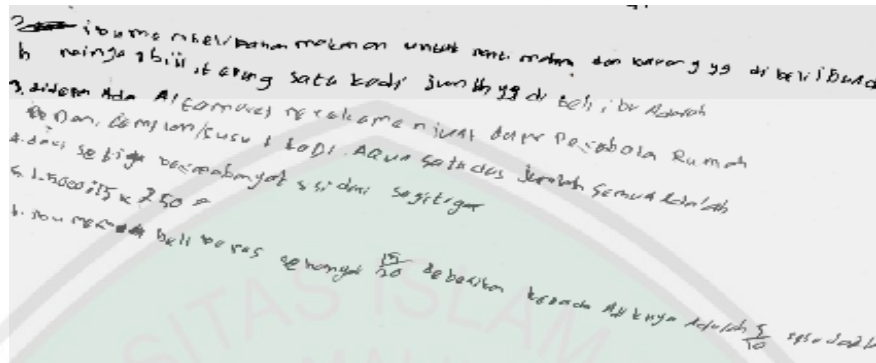
“Jarak dari kota malang adalah 50 km menuju ke Madura, dan skala aslinya adalah satu per dualima.

Saya sedang pergi ke alfamart atau swalayan barokah untuk membeli beberapa barang dan peralatan rumah panci, teflon dan minyak goreng”¹⁰⁴

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa, S11 membuat soal tentang belanja barang karena dia pernah diajak ibunya melakukan aktivitas berbelanja seperti pada soal yang dibuat S11. Jika ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S11 membuat soal dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari soal yang dibuat sebanyak enam soal, yang semuanya merupakan soal matematis. S11 membuat soal yang fleksibel. Beberapa soal matematika yang S11 buat menanyakan tentang jumlah

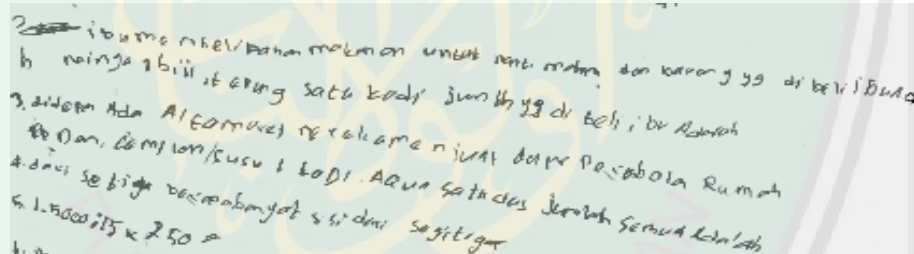
¹⁰⁴ *Think aloud* S11, Siswa kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 2 April 2019

benda dan selisih. Selain itu terdapat soal yang langsung berupa operasi hitung bilangan. Seperti soal yang terdapat pada gambar berikut:



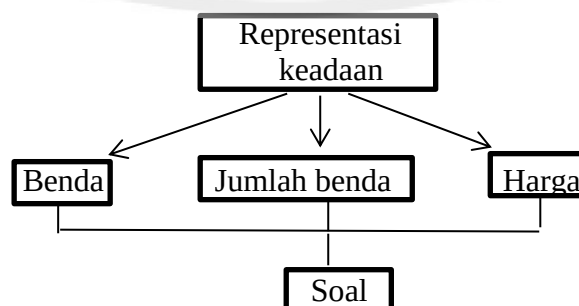
Gambar 4.36 Soal yang Dibuat S11

Ditinjau dari kompleksitas soal, S11 juga menginterpretasikan penjelasan sederhana dari gambar (nomor 2 dan 3), dan mengambil informasi dari gambar (nomor 4). Contoh soal yang dibuat oleh S11 sebagai berikut:



Gambar 4.37 Soal yang Dibuat S11

Pola dari pengajuan masalah yang diajukan S11 memiliki kecenderungan yang sama, serta dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.38 Pola Pengajuan Masalah S11

l) Paparan Data Subjek 12 (FZ)

FZ sebagai subjek 12 dan ditulis S12 dalam penelitian ini. S12 diketahui memiliki kategori TKM rendah. Hal ini karena S12 memiliki nilai rata-rata rapor selama tiga semester senilai 77, sedangkan nilai tes kemampuan matematika 40, nilai rata-rata rapor digabung dengan hasil TKM, kemudian dirata-rata, sehingga diperoleh nilai 59. Sesuai pedoman kategori kemampuan matematika, maka S12 termasuk kategori tingkat rendah.

S12 berjenis kelamin perempuan. Dari hasil observasi, S12 merupakan siswa yang memiliki sifat *feminim*. Hal ini dapat dilihat dari cara berjalan, sikap duduk, lemah lembut, serta kehalusan tutur bahasa ketika peneliti melakukan wawancara dengan S12. Orang tuanya tinggal di desa berjarak 50 meter dari madrasah tempat penelitian, orang tuanya berpendidikan MTs, serta S12 hidup di lingkungan pedesaan yang dekat dengan madrasah diniah, serta orangtuanya bermata pencaharian peternak.

Dari hasil TPMM, S12 membuat duabelas soal matematika. Semua soal yang S12 buat merupakan soal cerita serta cenderung berhubungan dengan kehidupan kesehariannya. Ada sepuluh soal yang membahas tentang jumlah harga, serta jumlah barang (nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, dan 11), satu soal tentang skala (nomor 2) dan satu soal yang rumpang (nomor 12). Hasil TPMM dari S12 berada pada Lampiran 8.

Dari pengajuan masalah yang S12 buat, antara pengamatan gambar dengan soal banyak kesesuaian, begitu juga dari hasil *think aloud*. Berikut kutipan *think aloud* dari S12:

“Swalayan barokah terdapa jenis barang-barang kebutuhan, ada minum, makanan ringan begitu juga ada buah2an, adik membawa makanan ringan untuk dimakan, adik juga membawa buah2an , satu makanan berupa kriptos lalu buah2an berupa apel, salak, anggur, berapakah makanan yang ada di swalayan barokah?

Paman membeli minuman berupa aqua, susu ultra dan susu frisian ada juga diskon yang ditawarkan, paman membeli 3 buah barang, yang pertama satu botol aqua harganya 2000, lalu paman membeli susu ultramilk 2 botol, satu botol harganya 3500, begitu juga susu Frisian flag 3 buah, satu buah susu frisian flag harganya 15000. Berapakah total yang harus dibayar paman?”¹⁰⁵

Kemudian peneliti menemui S12 untuk menanyakan serta mencari tahu apa yang menjadi penyebab latar belakang pembuatan soal cerita, serta menggunakan alur yang runtut. Hal ini karena S12 sering diajak oleh ibunya berbelanja, bahkan S12 juga sering berbelanja sendirian, serta mengkalkulasi pengeluaran belanjanya sendiri. Ketika ditanya tentang kemampuan menjawab soal yang S12 buat sendiri, S12 menjelaskan bahwa S12 dapat menjawab dari soal-soal yang S12 buat.¹⁰⁶

Ditinjau dari indikator tingkat berpikir kreatif, S12 membuat masalah dengan fasih. Hal ini dapat dilihat dari total soal yang dibuat sebanyak dua belas soal, serta semuanya merupakan soal matematis. S12 juga membuat soal yang fleksibel, ada beberapa materi pembahasan yang diajukannya, seperti tentang jual beli, jumlah barang, dan juga skala.

Jika ditinjau dari kompleksitas soal, hasil pengajuan masalah yang dibuat oleh S12 pada soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, dan 11, memiliki kecenderungan yang sama. S12 membuat masalah dengan melibatkan orang-orang yang ada di sekitarnya, seperti menyebutkan kata “ibu” dan “paman”. Hal ini merupakan salah

¹⁰⁵ *Think aloud* S12, Siswi Kelas V MI Al Huda Tumang, 2 Maret 2019

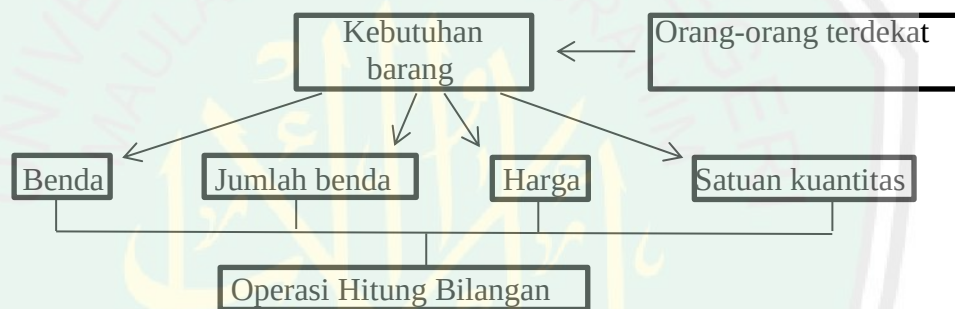
¹⁰⁶ Wawancara dengan S12, Siswi kelas 5 MI Al Huda Talun pada tanggal 9 Maret 2019

satu bentuk representasi keadaan. Contoh soal yang dibuat oleh S12 sebagai berikut:

8. Ibu membeli sabun di toko swalayan barokah. Ibu membeli sabun cuci sebanyak 2 kilo. begitu juga sabun mandi. sabun mandi ada 3 buah. 2 kilo sabun cuci harganya 35.000. 1 buah sabun cuci 2.500. berapakah total yg harus di bayar ibu?

Gambar 4.39 Soal Nomor 8 yang Dibuat S12

Pola dari beberapa soal yang diajukan S12 memiliki kecenderungan yang sama, dapat digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4.40 Pola Pengajuan Masalah S12

C. Hasil Penelitian

Dari paparan data 12 siswa disesuaikan dengan indikator kategori tingkat berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah pada bab II, peneliti temukan kecenderungan pola pikir, model soal, imajinasi yang hampir sama pada siswa perempuan. Siswa perempuan mempresentasikan situasi secara matematis, kemudian mengembangkan pola, mengambil informasi dari gambar atau grafik, menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian, fasih, serta fleksibel, bahkan ada satu siswa perempuan yang mencapai kebaruan. Sedangkan siswa laki-laki juga memiliki kecenderungan pola pikir, imajinasi yang hampir sama, seperti menyebutkan jenis benda atau harganya, menghitung jumlah, selisih,

perkalian atau pembagian, yang memerlukan satu langkah penyelesaian, fasih, serta fleksibel. Tetapi belum ada yang mencapai tahap kebaruan.

Ditinjau dari kemampuan matematika, maka S1 berasal dari kemampuan tinggi, mencapai tingkat 3 kategori kreatif kompleks tinggi. S2 berasal dari kemampuan tinggi, mencapai tingkat 2 kategori kreatif kompleks. S3 berasal dari kemampuan tinggi, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S4 berasal dari kemampuan tinggi, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S5 berasal dari kemampuan sedang, mencapai tingkat 2 kategori kreatif kompleks. S6 berasal dari kemampuan sedang, mencapai tingkat 2 kategori kreatif kompleks. S7 berasal dari kemampuan sedang, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S8 berasal dari kemampuan sedang, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S9 berasal dari kemampuan rendah, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S10 berasal dari kemampuan rendah, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. S11 berasal dari kemampuan rendah, mencapai tingkat 1 kategori kreatif semi kompleks. Serta S12 berasal dari kemampuan rendah, mencapai tingkat 2 kategori kreatif kompleks. Berikut peneliti rangkum dalam bentuk tabel:

Tabel 4.3 Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Matematis Siswa MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika

No	Subjek (L/P)	Kemampuan Matematis	Tingkat	Kategori	Indikator Berpikir Kreatif (Kemampuan Matematika)
1	S1 (P)	Tinggi	Level 3	Kreatif kompleks tinggi	a. Mendeskripsikan representasi berbeda untuk menyelesaikan masalah

					b. Melakukan prosedur matematis yang melibatkan beberapa tahap c. Menggeneralisasikan pola d. Menjelaskan dan membenarkan solusi e. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) serta terdapat unsur kebaruan f. Membuat masalah yang cara menjawabnya dengan melibatkan rumus dan logika matematika atau mengkonstruksi g. Adanya pandangan atau pertimbangan dalam mengajukan masalah serta memenuhi unsur kefasihan, fleksibel dan kebaruan
2	S2 (P)	Tinggi	Level 2	Kreatif kompleks	a. Mempresentasikan situasi secara matematis dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Adanya pandangan atau pertimbangan dalam membuat masalah g. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal dua macam perbedaan h. Masalah yang dibuat merupakan pertanyaan matematika dan bukan pernyataan i. Mengajukan masalah yang memiliki tahap penyelesaian yang berhubungan dengan operasi hitung campuran
3	S3 (L)	Tinggi	Level 1	Kreatif Semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan

					matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
4	S4 (L)	Tinggi	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian b. Mengambil info dari grafik juga gambar c. Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
5	S5 (P)	Sedang	Level 2	Kreatif kompleks	a. Mempresentasikan situasi secara matematis dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Mengambil informasi dari grafik juga gambar untuk menyelesaikan soal g. Menginterpretasikan penjelasan sederhana adanya pandangan atau pertimbangan dalam membuat masalah h. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal dua macam perbedaan i. Masalah yang dibuat merupakan pertanyaan matematika dan bukan pernyataan j. Mengajukan masalah yang memiliki tahap penyelesaian yang berhubungan dengan operasi hitung campuran
6	S6 (P)	Sedang	Level 2	Kreatif kompleks	a. Mempresentasikan situasi secara matematis dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah

					c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Mengambil informasi dari grafik juga gambar untuk menyelesaikan soal g. Menginterpretasikan penjelasan sederhana adanya pandangan atau pertimbangan dalam membuat masalah h. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal dua macam perbedaan i. Masalah yang dibuat merupakan pertanyaan matematika dan bukan pernyataan j. Mengajukan masalah yang memiliki tahap penyelesaian yang berhubungan dengan operasi hitung campuran
7	S7 (L)	Sedang	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
8	S8 (L)	Sedang	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja

9	S9 (P)	Rendah	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
10	S10 (L)	Rendah	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
11	S11 (L)	Rendah	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menghitung jumlah, selisih, kali dan bagi sesuai prosedur matematika b. Menyelesaikan soal dengan satu tahap penyelesaian c. Mengambil info dari grafik juga gambar Pengajuan masalah yang diajukan hanya satu jenis pertanyaan matematika atau beberapa pertanyaan matematika yang setara d. Membuat masalah dengan fasih (banyak) tetapi hanya satu jenis saja
12	S12 (P)	Rendah	Level 2	Kreatif kompleks	a. Mempresentasikan situasi secara matematis dan lebih dari satu cara b. Memberikan pembenaran langkah-langkah penyelesaian masalah c. Menginterpretasikan representasi visual d. Menyelesaikan soal dengan beberapa tahap penyelesaian e. Memperluas pola f. Menginterpretasikan penjelasan sederhana adanya pandangan atau pertimbangan dalam membuat masalah

					g. Membuat masalah dengan fasih (banyak) dan fleksibel (berbeda-beda) minimal dua macam perbedaan g. Masalah yang dibuat merupakan pertanyaan matematika dan bukan pernyataan h. Mengajukan masalah yang memiliki tahap penyelesaian yang berhubungan dengan operasi hitung campuran
--	--	--	--	--	---

Hasil temuan dari penelitian ini adalah, ditinjau dari kemampuan matematis siswa, ternyata siswa yang berkemampuan matematika tinggi memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah.

Ditinjau dari jenis kelamin, siswa perempuan lebih bagus struktur bahasanya daripada laki-laki, lebih sering menggunakan kalkulasi matematika pada soal, memiliki banyak ide, menggunakan petunjuk, membuat relasi, serta siswa perempuan cenderung menceritakan aktivitas yang berhubungan dengan aktivitas harian mereka, serta orang-orang yang dekat di lingkungan mereka. Sedangkan laki-laki lebih *simple* dalam mengajukan masalah. Berikut peneliti rangkum dalam bentuk tabel:

Tabel 4.4 Kecenderungan Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki dan Perempuan Siswa Kelas V MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah

No	Subjek	Jenis Kelamin	Tingkat	Kategori	Indikator Kreatif (Laki-laki & Perempuan)
1	S3	Laki-laki	Level 1	Kreatif Semi kompleks	a. Kemampuan bahasanya sedang b. Sedikit melakukan kalkulasi matematika c. Idenya belum berkembang

					(pengaruh lingkungan)
2	S4	Laki-laki	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Kemampuan bahasanya sedang b. Sedikit melakukan kalkulasi maematika c. Idenya belum berkembang (pengaruh lingkungan)
3	S7	Laki-laki	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menggunakan bahasa yang <i>simple</i> dalam membuat soal b. Idenya belum berkembang (pengaruh lingkungan)
4	S8	Laki-laki	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menggunakan operasi hitung bilangan yang <i>simple</i> b. Menggunakan petunjuk
5	S10	Laki-laki	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menggunakan operasi hitung bilangan yang <i>simple</i> b. Kemampuan bahasanya sedang c. Sedikit melakukan kalkulasi matematika
6	S11	Laki-laki	Level 1	Kreatif semi kompleks	a. Menggunakan operasi hitung bilangan yang <i>simple</i> b. Kemampuan bahasanya sedang c. Kurang ketelitian dan terburu-buru
7	S1	Perempuan	Level 3	Kreatif kompleks tinggi	a. Kemampuan bahasanya tinggi b. Menggunakan operasi hitung bilangan c. Mudah melakukan kalkulasi maematika d. Memiliki banyak ide, serta ide baru (pengaruh lingkungan) e. Menggunakan petunjuk
8	S2	Perempuan	Level 2	Kreatif kompleks	a. Kemampuan bahasanya tinggi b. Menggunakan operasi hitung bilangan c. Mudah melakukan kalkulasi maematika d. Memiliki banyak ide (pengaruh lingkungan) e. Menggunakan petunjuk
9	S5	Perempuan	Level 2	Kreatif	a. Menggunakan operasi hitung

				kompleks	bilangan b. Mudah melakukan kalkulasi maematika c. Memiliki banyak ide (pengaruh lingkungan) d. Menggunakan petunjuk
10	S6	Perempuan	Level 2	Kreatif kompleks	a. Menggunakan operasi hitung bilangan b. Mudah melakukan kalkulasi maematika c. Memiliki banyak ide (pengaruh lingkungan) d. Menggunakan petunjuk
11	S12	Perempuan	Level 2	Kreatif kompleks	a. Menggunakan operasi hitung bilangan b. Memiliki banyak ide (pengaruh lingkungan) c. Menggunakan petunjuk d. Lebih teliti dalam membuat soal
12	S9	Perempuan	Level 1	Kreatif semi kompleks	d. Menggunakan operasi hitung bilangan yang <i>simple</i> e. Mudah melakukan kalkulasi maematika f. Memiliki banyak ide (pengaruh lingkungan) g. Menggunakan petunjuk

Hasil temuan dari penelitian ini adalah, ditinjau dari jenis kelamin siswa, ternyata siswa perempuan memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih tinggi, dibandingkan dengan siswa laki-laki. Hal ini karena siswa perempuan lebih bagus kemampuan berbahasa dalam membuat soal, mudah dalam melakukan kalkulasi matematika, serta menggunakan banyak operasi hitung bilangan, idenya berkembang sesuai dengan pengalaman, serta pengaruh lingkungan utamanya pada pembiasaan di lingkungan keluarga. Sedangkan siswa laki-laki lebih *simple*

dalam membuat soal bahkan soal yang dibuat siswa laki-laki cenderung membutuhkan jawaban yang pendek, ide mereka kurang berkembang walaupun kedua belas subjek tinggal di sebuah desa yang sama.



BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data dan temuan penelitian, dalam bab ini akan dibahas keterkaitan temuan penelitian ini dengan temuan penelitian sebelumnya. Pembahasan akan dijelaskan sebagai berikut:

A. Kategori Tingkat Berpikir Matematis Siswa MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika

Ditinjau dari kemampuan matematika, siswa berkemampuan matematika tinggi memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih tinggi daripada siswa yang berkemampuan sedang dan rendah. Hal ini dapat diamati dari kedua belas siswa yang memiliki kecenderungan bentuk soal yang hampir sama, akan tetapi memiliki pengembangan pola soal yang berbeda.

Perbedaan dua belas siswa dari tiga kategori kemampuan matematika, memiliki perbedaan yang jelas dari sisi indikator kompleksitas soal yang mereka buat. Siswa yang berkemampuan matematika tinggi, terlihat dapat mencapai kompleks tinggi, yaitu dengan mendeskripsikan situasi yang berbeda, menggeneralisasikan pola, memakai logika matematika yang terstruktur, mampu membandingkan, mengkontraskan, menjelaskan, serta membenarkan solusi seperti yang terjadi pada S1 dari kategori kemampuan matematika tinggi. Sedangkan beberapa siswa dari kemampuan matematika sedang dan rendah masih mencapai kompleksitas sedang. Hal ini sesuai dengan Lin dan Leng tentang

kriteria kompleksitas soal.¹⁰⁷ Selain itu Nurhidayah menjelaskan bahwa pengajuan masalah dapat dinilai dari sisi kompleksitas antar konsep matematis.¹⁰⁸ Kemudian menurut Leung yang menjelaskan bahwa adanya hubungan antara berpikir kreatif dengan pengajuan masalah matematika.¹⁰⁹ Keterkaitan dari teori-teori inilah yang memperkuat bahwa berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat dari kompleksitas soal matematika yang diajukan. Diperkuat dengan penemuan Ramdani yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir matematis memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif.¹¹⁰

Sedangkan dari sisi indikator kreatif, kedua belas siswa memiliki kesamaan, kecuali pada S1 dari kategori kemampuan matematika tinggi yang mampu mencapai kebaruan. Sedangkan siswa yang berkemampuan matematika sedang, dan rendah, hanya mampu mencapai pada tingkat fasih, dan fleksibel. Hal ini sesuai dengan pendapat Silver yang menjelaskan tentang tiga kriteria penilaian berpikir kreatif siswa.¹¹¹

Dari hasil wawancara dan *think aloud* dua belas subjek, ditemukan bahwa mereka lebih mudah dalam membuat soal daripada menjawab soal, mereka bebas dalam membuatnya, serta mereka mengetahui jawaban dari soal yang mereka buat. Kedua belas siswa bebas dalam berimajinasi, akan tetapi baik dari tingkat kemampuan tinggi, sedang, maupun rendah, kebanyakan mengalami suatu kebingungan, dan dari gambar yang disediakan itulah ide mereka muncul. Dari

¹⁰⁷ Kwek Meek Lin & Lye Wai Leng, *Using Problem-Posing*.....8

¹⁰⁸ Dede Nurhidayah, *Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika*...,10

¹⁰⁹ Shukkwon Leung, *On the Role of Creative Thinking in Problem Posing*, <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm>, Journal ZDM, Vol.29 No.3, June 1997

¹¹⁰ Yani Ramdani, *Pengaruh Kemampuan Berpikir Matematis*, 2014

¹¹¹ Edward A. Silver, *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*...., 78

lingkungan, serta aktivitas harian di rumah menjadi pendukung dalam pengembangan imajinasi mereka. Iskandar berpendapat bahwa metode yang tepat digunakan untuk mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa, yaitu melalui pengajuan masalah.¹¹² Selain itu Ibda juga menjelaskan tentang teori Piaget bahwa tahap perkembangan kognitif siswa usia 6-12 tahun adalah tahap operasional konkret¹¹³. Sehingga siswa memerlukan objek fisik untuk memicu ide mereka. Cankoy juga menjelaskan bahwa pengajuan masalah lebih bagus daripada penyelesaian masalah, serta menghasilkan pemecahan masalah.¹¹⁴ Dengan temuan penelitian pada siswa kelas V inilah mempertegas bahwa, kemampuan berpikir kreatif siswa akan lebih optimal melalui pengajuan masalah dengan situasi terstruktur untuk usia 6-12 tahun.

B. Kecenderungan Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Laki-laki dan Perempuan Kelas V MI Al Huda Talun Blitar Melalui Pengajuan Masalah

Ditinjau dari jenis kelamin, kecenderungan berpikir kreatif siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Dari dua belas subjek, siswa perempuan mampu mencapai level 3, sedangkan siswa laki-laki pada level 1. Ditemukan juga siswa perempuan cenderung membuat soal berbentuk soal cerita. Mereka menjelaskan detail tentang jenis barang, harga barang, serta jumlahnya, tutur bahasa yang mudah dipahami serta beralur runtut. Maccoby dan Jacklyn juga berpendapat bahwa perempuan lebih unggul dalam kemampuan berbahasa.¹¹⁵

¹¹² Irwansyah Iskandar, *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah*, 2018

¹¹³ Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget,* 2015

¹¹⁴ Osman Cankoy, "Interlocked Problem Posing", 22 Agust 2013, 220

¹¹⁵ Maccoby dan Jacklyn, *Psychology of Sex Differences*, Standford:Standford University Press, 1974, 351

Perempuan banyak menggunakan operasi hitung juga logika matematika untuk membuat soal, menggunakan argumen tentang keadaan lingkungan, serta orang yang ada di sekitarnya. Sehingga membutuhkan operasi hitung bilangan dengan beberapa tahap pengerjaan. Sedangkan siswa laki-laki lebih *simple* dalam membuat soal, hanya membutuhkan satu jawaban saja tanpa uraian yang panjang. Hal ini sesuai dengan Firmanti yang menjelaskan bahwa, latar belakang serta kebiasaan yang dilakukan, juga menjadi faktor perbedaan laki-laki dan perempuan.¹¹⁶ Faktor-faktor inilah yang menjadikan perbedaan tingkat berpikir kreatif antara perempuan dan laki-laki. Sehingga siswa perempuan pada setiap level kemampuan berpikir kreatif matematika berada lebih tinggi daripada siswa laki-laki.

Dari temuan penelitian terdahulu, yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V pada siswa perempuan lebih tinggi, daripada kemampuan siswa laki-laki memang benar. Hal ini sesuai dengan Laili yang menjelaskan bahwa kemampuan matematika laki-laki pada usia 11 tahun ke atas, memiliki kemampuan matematika yang lebih baik daripada perempuan. Sehingga laki-laki akan mengalami perkembangan kognitif yang meningkat tajam di usia lebih dari 11 tahun.¹¹⁷ Sedangkan penelitian ini dilakukan di kelas V, yang rata-rata usia siswanya antara 9,5-11 tahun. Temuan ini menjadi bantahan penelitian Subarinah yang hasilnya adalah siswa laki-laki lebih unggul daripada siswa perempuan (penelitian yang subjeknya sama-sama kelas V, tetapi dilakukan di Sekolah Dasar).¹¹⁸

¹¹⁶ Pipit Firmanti, *Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan.....*78

¹¹⁷ Nur Hidayati Laili, *Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika....*2009

¹¹⁸ Sri Subarinah, *Profil Berpikir Kreatif Siswa.....*, 2013

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kategori tingkat berpikir kreatif matematis siswa MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah berdasarkan kemampuan matematika yaitu, siswa berkemampuan matematika tinggi memiliki tingkat berpikir kreatif yang lebih tinggi pula daripada siswa yang berkemampuan matematika sedang dan rendah. Satu siswa berkemampuan matematika tinggi mampu mencapai kebaruan yaitu level 3 kategori kreatif kompleks tinggi, sedangkan siswa berkemampuan matematika sedang dan rendah hanya mencapai kefasihan dan fleksibel yaitu level 2 kategori kreatif kompleks.
2. Kategori tingkat berpikir kreatif siswa perempuan kelas V MI Al Huda Talun Blitar melalui pengajuan masalah cenderung lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Hal ini karena siswa perempuan lebih bagus kemampuan berbahasa dalam membuat soal, mudah dalam melakukan kalkulasi matematika, menggunakan banyak operasi hitung bilangan, idenya berkembang sesuai dengan pengalaman, serta pengaruh lingkungan utamanya pada pembiasaan di lingkungan keluarga. Siswa laki-laki lebih *simple* dalam membuat soal, bahkan soal yang dibuat siswa laki-laki cenderung membutuhkan jawaban yang

pendek. Ide mereka kurang berkembang walaupun kedua belas subjek tinggal di sebuah desa yang sama.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian, dapat diimplikasikan untuk pembelajaran yang ada di madrasah ibtidaiyah antara lain:

1. Metode pengajuan masalah perlu diterapkan karena dapat meningkatkan tingkat berpikir kreatif siswa, materi pelajaran makin dikuasai siswa, pembelajaran konstruksi yang menyenangkan, serta membantu guru menjadi fasilitator yang optimal.
2. Pembiasaan di lingkungan keluarga sangat penting. Hal ini memberikan pengaruh pada siswa, yang berhubungan dengan cara berpikir siswa, imajinasi siswa, serta ide kreatif siswa makin berkembang.

C. Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian, maka saran yang peneliti sampaikan adalah:

1. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan untuk meneliti lebih dalam tentang kecenderungan siswa laki-laki yang memiliki tingkatan level yang sama, sedangkan mereka dari tingkat kemampuan matematis yang berbeda-beda.
2. Meneliti lebih jauh perbedaan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa laki-laki dengan perempuan di madrasah ibtidaiyah.
3. Menemukan teknik untuk mengatasi masalah dari setiap kategori yang sudah peneliti temukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. *Pembelajaran Matematika dengan Problem Posing*, <http://repository.uin-malang.ac.id/1727/> . 13 Februari 2009.
- Agustin, W. Fahriza N. *Hubungan Hasil Belajar dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.2, No.3. 2016.
- Akmalia, NN. Pujiastuti, H. & Setiani, Y. *Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Matematis Melalui Penerapan Model Problem Based Learning dengan Tugas Pengajuan Masalah*. Jurnal JPPM. Vol.9. No.2. Universitas Sultan ageng Tirtayasa. 2016.
- Aji, RHS. *Khazanah Sains dan Matematika dalam Islam*. <https://academia.edu/9990160>. 15 Juni 2014.
- Anjwah, R. *Hubungan Antara Perkembangan Kognitif dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Bagi Siswa di MI Nahdlatusy Syubban Sukamakmur Anjung Jember Tahun Pelajaran 2011/2012*. <http://rahmah-anjwah.blogspot.com/2015/05/hubungan-antara-perkembangan-kognitif.html>. 2015.
- Barak, M & Doppelt, Y. "Using Portfolio to Enhance Creative Thinking. The Journal of Technology Studies Summer-fall 2000. Vo. XXVI. No. 2. 27 Desember 2004.
- Cankoy, O. "Interlocked Problem Posing and Children's Problem Posing Performance in Free Structured Situations". International Journal of Science and Mathematics Education (2014). 12: 219y238. 22 Agust 2013.
- Constantinos, C. Mousoulides N. Pittalis M. Demetra Pitta-Pantazi. Bharath Sriraman. *An Empirical Taxonomy of Problem Posing Processes*, ZDM-Classifikation: C30, D50, Vo.37. No. 3, The University of Montana Missoula. T.th.
- Dalle, J. *Matematika Islam Kajian Terhadap Pemikiran Al-Khawarizmi*. vol. XIII No.24. th. 2006.
- Elizabeth, C. *The Use of Think-Aloud Methods in Qualitative Research An Introduction to Think-Aloud Methods*. Brock Education. Vol. 12. No.2. Seneca College of Applied Arts & Technology. 2003.
- Eric, J. *Guru Super & Guru Teaching*. Jakarta: PT Indeks. 2010.
- Fakih, M. *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*, <http://insistpress.com/2017/05/25/diskusi-buku-analisis-gender-dan-transformasi-sosial-karya-mansour-fakih/> , 25 Mei 2017.

- Febriana, FN. *Kemampuan-kemampuan matematis*. <http://febriana-farrahtan.blogspot.com/2012/04/blog-post.html> , 21 April 2012.
- Fathiya, RN. Agoestanto, A & Woro KA. *Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Menggunakan PBL dengan Tugas Pengajuan Masalah*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.3. No.1. 2014.
- Firmanti, P. *Penalaran Siswa Laki-laki dan Perempuan dalam Proses Pembelajaran Matematika*, Journal of Gender Studies. Humanisma. Vol.1 No.2. IAIN Bukittinggi. Juli-Desember 2017.
- Geograph88. *Perbedaan Gender dan Jenis Kelamin*, <https://geograph88.blogspot.com/2014/11/perbedaan-gender-dan-jenis-kelamin.html> , 1 November 2014.
- Gotoh, G. *The Quality of The Reasoning in Problem Solving Processes*. The 10th International Congress on Mathematical Education. July 4-11, 2004. Retrieved 12 Nov 2004.
- Gofur, A. *Pengertian Model Pembelajaran Problem Posing*. <https://modelpembelajaran.wordpress.com/2016/02/21/model-pembelajaran-problem-posing/>. posted 21 Februari 2016.
- Hanif, A. *Cara Membuat Kategorisasi Data Penelitian dengan SPSS*. Metodologi Penelitian Penyusunan Alat Ukur SPSS, <https://www.semestapsikometrika.com/2018/07/membuat-kategori-skor-skala-dengan-spss.html>, 03 July 2018.
- Hasrul BS, *Perspektif Berpikir dalam al Qur'an*, <http://www.rul-sq.info/2012/12/perspektif-berfikir-dalam-al-quran.html> , 22 Januari 2018.
- Herawati, ODP. *Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.4. No.1. Juni 2010.
- Heriyanto, H. *Menggali Nalar Saintifik Peradaban Islam*. cet.I. Jakarta: Mizan publika. 2011.
- Hitty, PK. *The Arabs A Short History*. Bandung:N.V. Penerbitan W. Van Hoeve, 1953.
- Hurlock, EB. *Perkembangan Anak Jilid 2*,terj. Dr. Med. Meitasari Tjandra. Jakarta: Erlangga, 1999.
- Ibda, F. *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*, Jurnal.Ar-aniry.zc.id/index/article/download197/178. 2015.
- Iskandar, I. *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa SMPN 3 makassar*,

- <http://eprints.unm.ac.id/11066/1/Artikel.pdf>. Universitas Negeri Makassar. 2018.
- Kwek, ML & Lye WL. *Using Problem-Posing As An Assessment Tool*. Raffles Girls' School (Secondary). Singapore. <http://hkage.org.hk/en/events/080714%20APCG/02-%20Curriculum%20%26%20Instruction/2.14%20Kwek%20%26%20Lye%20Using%20Problem-Posing%20as%20an%20Assessment%20Tool.pdf>. T.th.
- Leung, S. *On the Role of Creative Thinking in Problem Posing*, <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm>. Journal ZDM. Vol.29 No.3. June 1997.
- Maccoby dan Jacklyn. *Psychology of Sex Differences*. Standford:Standford University Press. 1974.
- Matdawan, MN. *Lintasan Sejarah Kebudayaan Islam*. Jogjakarta: Bina Usaha, 1987.
- Mangihot. *Pengertian Berpikir Kreatif Menurut Para Ahli*. T.p. 12 Oktober 2016.
- Masykur, M dan Halim FA. *Mathematical Intelegence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. cet. 1. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. 2007.
- Mubarok, DA. *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di SMP PGRI 6 Malang*, Tesis MA. Malang: Universitas Negeri Malang. 2012.
- Munadi, Y. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*,Cet. I. Ciputat: Gaung Persada Press. 2008.
- Mursidik, Elly's M. Samsiyah, N & Erik RH. *Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Sekolah Dasar*, Journal Pedagogia. ISSN 2089-3883, Vol.4. No.1. Februari 2015.
- Nadliroh, I. *Kesetaraan Gender antara Jenis Kelamin (Seks) dan Pembagian Peran (Gender)*, <https://www.kompasiana.com/iinnadliroh/59da41b882386a479e309172/kesetaraan-gender-antara-jenis-kelamin-seks-dan-pembagian-peran-gender>. 2017.
- Nata, A. *Manajemen Pendidikan Mengatasi Kelemahan Pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Prenada Media. 2007.
- Ningsih, MK. Sujadi, I & Subanti, S. *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI-AP4 SMKN 2 Madiun Tahun Pelajaran 2016/2017*. Prosiding Konferensi

Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 18 Maret 2017.

Nurhidayah, D. *Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika*. paper. Universitas Pendidikan Indonesia. https://www.academia.edu/34921254/Problem_Posing_dalam_Pembelajaran_Matematika. Tt.

Nurlaila. *Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif Fisika Pada Peserta Didik Kelas XI IPA1 SMA Negeri 2 Bua Ponrang*. Jurnal pendidikan fisika. Universitas Muhammadiyah Makassar. Vol.4. No.1. T.th.

Nur HL. *Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Perbedaan Gender*, Tesis, PPs Unesa Surabaya. 2009.

Ramdani, Y. *Pengaruh Kemampuan Berpikir Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMK di Kota Bandung*. Proseding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains Teknologi dan Kesehatan, Vol.4. No.1. 2014.

Ramadan, *Perbedaan Tindak Tanduk Anak Laki-laki dan Perempuan*, <http://ramadan.detik.com/read/2010/09/28/131541/1450341/764/perbedaan-tindak-tandukanak-lelaki-dan-perempuan> (Online), 27 November 2012.

Ritonga, D. *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Islam*. <http://dedyritonga17.blogspot.com/2012/09/pendidikan-karakter-dalam-perspektif.html>. 31 oktober 2014.

Sari, IP. 2017. *Berpikir Kreatif Berdasarkan Gender Pada Masalah Open Ended di Kelas VII C MTs Darul Huda Wonodadi Blitar*. Skripsi. <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/6521/>. 2017.

Setiawan, TB. Dafik & Laili, N. *Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika soal Model PISA Fokus Konten Quantity Berdasarkan Kearifan Lokal*, Journal ©Kadikma. Vol.8. No.1. Universitas Jember. April 2017.

Sherly, A. *Jenis Kelamin dan Gender*, makalah. https://www.academia.edu/34743702/MAKALAH_TENTANG_JENIS_KELAMIN_DAN_GENDER Universitas of Bengkulu FISIP. T.th.

Silver, EA. *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*, 1997, ZDM Vol.29. Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X. 1997.

Silver, EA and Cai, J. "An Analysis of Arithmetic Problem Posing By Middle School Students". Journal For Research In Mathematics Education. Vol.27. No.5.

- Siswono, TYE. *"Identifikasi Proses Berfikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika Berpadu dengan Model Wallas dan Creative Problem Solving (CPS). Buletin pendidikan Matematika. Vol.6. No.2. Oktober 2004.*
- Siswono, TYE. *Mendorong Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah. Konferensi Nasional Matematika XII. Univ. Udayana. Bali, 23-27 July 2004.*
- Siswono, TYE. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah. Jural Pendidikan Matematika dan Sains FMIPA. tahun X. No.I. Yogyakarta, Juni 2005.*
- Siswono, TYE. *Kontruksi Teoritik Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika. Jurnal Univadibuana. Paper. 07. FMIPA Unesa. 2009.*
- Subarinah, Si. *Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe Investigasi Matematika Ditinjau dari Perbedaan Geder, Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA. Universitas Negeri Yogyakarta. 9 November 2013.*
- Sunarya, L. Atmojo KT. & Iswahyudi, G. *Profil Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau dari Motivasi dan Gender, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika. Vol.1. No.7. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Desember 2013.*
- Stoyanova, E. *Developing a Framework for Research into Students' Problem Posing in School Mathematics, (Online), crsma@cc.newcastel.edu.au, 1996. diakses 11 Juni 2001.*
- Thienhuong. NH. *The Effects of Grade Level, Gender and Ethnicity on Attitude and Learning Environment in Mathematics in High School, www.iejme.com (jurnal Online). 23 November 2012.*
- Toha, A. *Terjemah Sahih Bukhori. Jakarta: Pustaka Panjimas. 1986.*
- Utami, MSC. *Kreatifitas dan Keberbakatan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2002.*
- Utami, M. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat, cet.3. Jakarta: Rineka Cipta. 2009.*
- Wijaya, A. *Pendidikan Matematika Realistik. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.*

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian ke MI Al Huda Talun Blitar
2. Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian dari MI Al Huda Talun Blitar
3. Lampiran 3 Lembar Validasi
4. Lampiran 4 Lembar Analisis Subjek
5. Lampiran 5 Tes Kemampuan Matematis (TKM)
6. Lampiran 6 Hasil Tes Kemampuan Matematis
7. Lampiran 7 Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM)
8. Lampiran 8 Hasil Tes Pengajuan Masalah Matematika
9. Lampiran 9 Transkrip *Think Aloud* Subjek Penelitian
10. Lampiran 10 Transkrip Wawancara Subjek Penelitian
11. Lampiran 11 Data-data Pendukung
12. Lampiran 12 Dokumentasi Foto-foto Kegiatan Penelitian
13. Lampiran 13 Riwayat Hidup Peneliti



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323. Telepon (0341) 531133. Faksimile (0341) 531130
 Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor: B-015/Ps/HM.01/01/2019

15 Januari 2019

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada
 Yth. MI Al Huda Talun Blitar

di Blitar

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan adanya tugas akhir, kami mengajukan mahasiswa dibawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Oleh karena itu, mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa kami:

Nama	: Nurul Ismawati
NIM	: 17760039
Program Studi	: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester	: IV (Empat)
Pembimbing	: 1. Dr. Abdussakir, M. Pd 2. Dr. Elly Susanti, M. Sc
Judul Penelitian	: Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Matematis Siswa Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Blitar

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb





LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
BADAN HUKUM PERKUMPULAN MAHDLATUL ULAMA'
 (SK KEMENKUM HAM AHU-119/AH.01.08 TAHUN 2013)
MI AL HUDA

NSM : 111233030141 NPSN : 60714719

Tertakreditasi : A

Alamat : Jl. Bendungan Wlingiraya 23 RT 04 RW 03 Tumpang Talun Blitar, Telp. (0343) 442738

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 119/AH.141/SuKet/IV/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MI Al Huda Talun, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

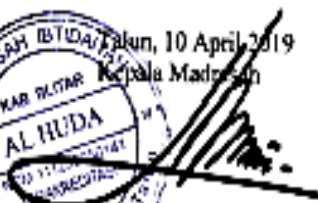
Nama : NURUL ISMAWATI
 NIM : 17760039
 Jurusan : MPCM
 Universitas : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
 Alamat : Dsn. Tritihrejo Rt.04 Rw.05 Tumpang

Benar benar telah melakukan penelitian tesis pada siswa siswi kelas V MI Al Huda, dengan judul tesis :

**"Kategori Tingkat Berpikir Ditinjau dari Kemampuan
 Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V MI Al Huda
 Talun Melalui Pengajaran Masalah"**

Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 18 Februari 2019 sampai dengan 6 April 2019, dan telah membahas materi hasil penelitiannya dengan kami.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Talun, 10 April 2019
 Kepala Madrasah

 NUR WAKHID, S. Ag
 Ds. Tumpang
 WTP. -

- LEMBAR VALIDASI

SOAL PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA

Nama Validator : Dr. H. Turmudi, M.Si, Ph.D
 Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

1. **Judul Penelitian :** Kategori Tingkat Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Kemampuan Matematika dan Jenis Kelamin Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Talun Dilar Melalui Pengajuan Masalah

2. **Tujuan:**

Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMM) digunakan untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa MI Al Huda Talun, berdasarkan tingkat kemampuan matematika serta Jenis Kelaminnya.

3. **Petunjuk:**

- a. Berilah tanda cek (✓) pada kotak skala penilaian jika Soal Pengajuan Masalah Matematis Siswa sesuai dengan indikator yang diberikan, yaitu:
 - 1 = Kurang Baik
 - 2 = Cukup Baik
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat Baik
- b. Apabila ada komentar/saran yang diberikan, mohon dituliskan pada tempat yang disediakan atau pada lembar Tes Pengajuan Masalah Matematika (TPMMd).

A. **Penilaian Terhadap Materi Soal**

No	Indikator	Skala Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
1	Materi soal sesuai (cocok) untuk siswa tingkat MI			✓		
2	Materi soal dapat digunakan untuk mengetahui/mengungkap profil kemampuan berpikir matematis				✓	

B. **Penilaian Terhadap Petunjuk Pengisian**

No	Indikator	Skala Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
1	Kalimat pada Petunjuk pengisian tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
2	Kalimat pada petunjuk					

	pengertian menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami siswa MI				4	
--	--	--	--	--	---	--

C. Penilaian Terhadap Gambar

No	Indikator	Skala Penilaian				Komentar/saran
		1	2	3	4	
1	Gambar memunculkan imajinasi siswa MI			✓		
2	Gambar membantu memunculkan pemikiran matematis siswa MI				✓	
	TOTAL NILAI					

D. Kesesuaian Instrumen dengan tujuan penelitian

E. Penilaian Umum

$$\begin{aligned}
 \text{NILAI VALIDASI (NV)} &= \frac{\text{Total Nilai}}{24} \times 100 \\
 &= \frac{22}{24} \times 100 \\
 &= 91,67
 \end{aligned}$$

Berikan simpulan secara umum terhadap kelayakan lembar tes pengajuan masalah matematis sebagai instrumen penelitian dengan cara melingkari salah satu pilihan, yaitu:

- (a) Layak digunakan, jika $75 < NV \leq 100$
- (b) Layak digunakan dengan revisi, jika $50 < NV \leq 75$
- (c) Tidak layak digunakan, jika $25 \leq NV \leq 50$

F. Komentar/saran

.....

Februari 2019

Validator,

Dr. H. Turmudi, M.Si, Ph.D
 Nip. 1957 1005 198203 1 006

Tabel Rata-Rata Rapor Serta Hasil TKM
Siswa Kelas V MI Al Huda Tumpang Talun

No	Nama Siswa	L / P	Nilai Rapor*	Hasil TKM**	Rata-rata	Kategori***	Siswa Terpilih
1	A	L	72	50	61	Rendah	Subjek
2	B	L	77	20	49	Rendah	-
3	C	L	79	40	60	Rendah	-
4	D	L	71	50	61	Rendah	-
5	E	P	75	20	48	Rendah	-
6	F	P	72	50	61	Rendah	Subjek
7	G	P	75	30	53	Rendah	-
8	H	P	71	50	61	Rendah	-
9	I	L	80	40	60	Rendah	Subjek
10	J	L	76	30	53	Rendah	-
11	K	L	71	50	61	Rendah	-
12	L	P	72	50	61	Rendah	-
13	M	P	77	40	59	Rendah	Subjek
14	N	L	77	30	54	Rendah	-
15	O	L	81	50	66	Sedang	-
16	P	L	81	50	66	Sedang	-
17	Q	P	78	70	74	Sedang	Subjek
18	R	L	78	70	74	Sedang	Subjek
19	S	P	76	60	68	Sedang	-
20	T	L	77	70	74	Sedang	-
21	U	P	77	60	69	Sedang	-
22	V	P	77	60	69	Sedang	-
23	W	P	78	70	74	Sedang	Subjek
24	X	P	76	70	73	Sedang	-
25	Y	L	77	70	74	Sedang	Subjek
26	Z	L	79	60	70	Sedang	-
27	AA	P	75	70	73	Sedang	-
28	AB	P	85	90	88	Tinggi	Subjek
29	AC	P	79	80	80	Tinggi	Subjek
30	AD	P	85	80	83	Tinggi	Subjek
31	AE	P	78	80	79	Tinggi	Subjek

Keterangan:

* Nilai yang diambil dari rata-rata nilai matematika tiga semester akhir

** Nilai yang diambil dari Tes Kemampuan Matematika (TKM)

*** $X_{\min} (\text{rata-rata}) = 48$

$X_{\max} (\text{rata-rata}) = 88$

$\text{Range} = X_{\max} - X_{\min}$

$= 88 - 48$

$= 40$

$\text{Mean} = (X_{\max} + X_{\min}) / 2$

$= (88 + 48) / 2$

$= 136 / 2$

$= 68$

$SD = \text{Range} / 6$

$= 40 / 6$

$= 7$

Kategori Tinggi $= \text{Mean} + 1SD \leq X$

$= 68 + 7 \leq X$

$= 75 \leq X$

Kategori Sedang $= \text{Mean} - 1SD \leq X < \text{Mean} + 1SD$

$= 68 - 7 \leq X < 68 + 7$

$= 62 \leq X < 75$

Kategori Rendah $= X < \text{Mean} - 1SD$

$= X < 68 - 7$

$= X < 62$

Soal Kemampuan Matematika

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?
2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam?
3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya ongkos penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?
4. Umat islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang, Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing?
5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?
6. Setiap hari jum'at ayah melakukan sholat jum'at di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari jum'at pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang?
7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?
8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?
9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?
10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?

TKM S1

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?

Kado dari orang tua ku 12 dan kakakku 6 = $12 + 6 = 18$ Kado

2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam?



$$20 \times 10 = 200$$

3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya engkas penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?

$$1000 \times 14 = 14000$$

4. Umat Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing?

$$7 \times 4 = 28$$

$$1 \times 12 = 12$$

5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?



$$\frac{1}{2} \times 10 \times 15 = 5 \times 15 = 75$$

6. Setiap hari jumat ayah melakukan sholat jum'at di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumpulkan uang jariah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariah masjid yang terkumpul sekarang?

$$350.000 + 457.500 + 5.320.000 = 6.127.500$$

7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sekunya?

Jika daya hari wahyu mendapat uang 5000 jadi wahyu mengumpulkan

8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?

$$5 \text{ kg}, 2 \text{ kg}, 15 \text{ kg} \quad 5 + 2 + 15 = 22 \text{ kg}$$

9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?

$$4 \times 5 \times 2 = 20 \times 2 = 40$$

10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?

$$30 : 2 = 15$$

Dibutuhkan 20 meja jika satu kelas jumlah siswa 30.

TKM S2

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun kakekku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberikan sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?

$$\begin{array}{l} \text{Usia} = 11 \text{ tahun} \quad \text{orang tua} = \text{ayah} + 1 \\ \text{usia} = 11 \text{ tahun} \quad \text{kakek} = 11 \\ \text{usia} = 11 \text{ tahun} \quad \text{kakek} = 11 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1100 + 11 = 1111 \\ 1100 + 11 = 1111 \\ 1100 + 11 = 1111 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1100 + 11 = 1111 \\ 1100 + 11 = 1111 \\ 1100 + 11 = 1111 \end{array}$$

2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipasang pemilik kolam?

$$\begin{array}{l} \text{Panjang} = 20 \text{ m} \\ \text{Lebar} = 10 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{l} 20 + 10 + 20 + 10 \\ 20 + 10 + 20 + 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Panjang} = 20 \text{ m} \\ \text{Lebar} = 10 \text{ m} \end{array}$$

3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya ongkos penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?

$$1.000,00 \times 14 = 14.000,00$$

4. Umar Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing?

$$4 \times 7 = 28 \quad 12 \times 1 = 12 \quad 28 + 12 = 40$$

5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 10 \times 15 = 75$$

6. Setiap hari Jumat ayah melakukan sholat Jumat di masjid. Di akhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumpulkan uang jariah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari Jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariah masjid yang terkumpul sekarang?

$$\begin{array}{r} 350.000,00 \\ 457.500,00 \\ \hline 5.320.000,00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 350.000,00 \\ 457.500,00 \\ \hline 5.320.000,00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 350.000,00 \\ 457.500,00 \\ \hline 5.320.000,00 \end{array}$$

7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?

$$2.500,00 \times 6 = 15.000,00$$

8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?

$$\begin{array}{l} 5000 \text{ gram} = 5 \text{ kg} \\ 2 \text{ kg} = 2 \text{ kg} \\ 15.000 \text{ gram} = 15 \text{ kg} \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \text{ kg} \\ 2 \text{ kg} \\ 15 \text{ kg} \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \text{ kg} \\ 2 \text{ kg} \\ 15 \text{ kg} \end{array}$$

9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?

$$\begin{array}{l} p = 4 \text{ m} \\ l = 5 \text{ m} \\ t = 2 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{l} p = 4 \text{ m} \\ l = 5 \text{ m} \\ t = 2 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{l} p = 4 \text{ m} \\ l = 5 \text{ m} \\ t = 2 \text{ m} \end{array}$$

10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?

$$30 : 2 = 15 \text{ Meja}$$

TKM S3

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?

$11 \times 3 - 5 = 33 - 5 = 28$ Jadi banyaknya kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? 28 kado

2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam?

$20 \times 10 = 200$ m Jadi panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam? 200 m

3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya parkir penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?

$1000 \times 14 = 14000$ Jadi uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu? 14.000

4. Umar Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah, terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing?

$(4 \times 7) + 12 = 28 + 12 = 40$ Jadi banyak orang yang berqurban di bulan dzulhijjah? 40 orang

5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?

$\frac{1}{2} \times 10 \times 15 = 5 \times 15 = 75$ Jadi luas bangun segitiga itu adalah? 75 cm

6. Setiap hari Jumat ayah melakukan shalat Jumat di masjid. Di akhir kagiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari Jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang?

$350.000 + 457.500 + 5.320.000 = 6.127.500$ Jadi total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang adalah? 6.127.500

7. Setiap hari Wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari Wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?

$15.000 : 2.500 = 6$ Jadi Wahyu harus mengumpulkan uang sakunya? 6 hari

8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?

$5 + 2 + 15 = 22$ kg Jadi kg berat belanja nenek hari ini? 22 kg

9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?

$4 \times 5 \times 2 = 40$ m³ Jadi volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut? 40 m³

10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?

$30 \times 2 = 60$ $60 : 2 = 30$ meja
Jadi meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas adalah? 30 meja

TKM S4

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? $6 \times 2 = 12 \text{ kado}$

2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipasang pemilik kolam? $P \times L = 20 \times 10 = 200 \text{ m}$

3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya parkir penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu? $1.000,00 \times 14 = 14.000,00$

4. Umat Islam berkumpul setiap bulan dzulhijjah. Sekelompok untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $4 \times 7 + 12 = 40$

5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm, berapakah luas bangun segitiga itu? $L = \frac{1}{2} \times 10 \times 15 = 75 \text{ cm}$

6. Setiap hari jumatat ayah melakukan shalat jumat di masjid. Setelah kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumpulkan uang jamaah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp150.000,00, kemudian hari jumat pekan ini Rp457.500,00, berapakah saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jumat masjid yang terkumpul sekarang? $150.000,00 + 457.500,00 = 607.500,00$

7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika selang Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya? $15.000 : 2.500 = 6$

8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek membeli beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini? $5000 + 2000 + 15.000 = 22 \text{ gram}$

9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut? $V = \frac{1}{2} \times P \times L \times t = 4 \times 5 \times 2 = 40 \times 2 = 20 \text{ m}$

10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $15 \times 2 = 30 \text{ meja}$

TKM S5

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

- Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? $11 - 5 = 6$
 $6 \times 3 = 18$
- Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam?
 $20 + 10 = 30$
- Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta kesenangan seperti, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya parkir penitipan seperti Rp1.000,00. Berapa uang yang dibelenn ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?
 $\text{Rp}1.000,00 \times 14 \text{ hari} = \text{Rp}14.000,00$
- Umat Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $1 \text{ ekor sapi} = 7 \text{ orang}$
 $4 \text{ ekor sapi} = 28 \text{ orang}$
 $12 \text{ ekor kambing} = 12 \text{ orang}$
 $28 + 12 = 40 \text{ orang}$
- Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu? $L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times 15$
 $= 5 \times 15$
 $= 75$
- Setiap hari Jumat ayah melakukan shalat Jumat di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp380.000,00, kemudian hari Jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang?
 $\text{Rp}457.500,00$
 $\text{Rp}320.000,00$
 $\text{Rp}380.000,00$
 $\text{Rp}1157.500,00$
- Setiap hari Wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari Wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?
 $\text{Rp}15.000,00 : 2.500,00 = 6 \text{ hari}$
- Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?
 $5 + 2 + 15 = 22 \text{ kg}$
- Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?
 $4 \times 5 \times 2$
 $20 \times 2 = 40$
- Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?
 $30 : 2 = 15$
 $15 \times 2 = 30$

Soal Kemampuan Matematika

No. 1

Apakah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Untuk salong 11 rumah, setiap rumah mempunyai halaman pekarangan yang sama. Jika halaman rumah-rumah tersebut adalah 10 m, berapa luas halaman rumah-rumah tersebut? $11 \times 10 = 110$
2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m dan lebar 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipasang? $2 \times (20 + 10) = 60$
3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional untuk keperluan sehari-hari seperti sayur, buah, dan lain-lain. Jika ibu membeli sayur Rp1.000,00, buah Rp2.000,00, dan lain-lain Rp3.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu? $1.000 + 2.000 + 3.000 = 6.000$
4. Untuk rumah keluarga setiap bulan di rumah, setiap hari untuk keperluan sehari-hari seperti sayur, buah, dan lain-lain. Berapakah jumlah uang yang diperlukan? $1.000 + 2.000 + 3.000 = 6.000$
5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas segitiga tersebut? $\frac{1}{2} \times 10 \times 15 = 75$
6. Setiap hari jumatat akan melakukan shalat jumatat di masjid. Diketahui kegiatan shalat jumatat di masjid akan menggunakan uang parkir yang terkumpul. Jika jumatat akan terkumpul uang Rp100.000,00, kemudian hari jumatat akan Rp150.000,00. Sedangkan biaya yang terkumpul sebelumnya adalah Rp50.000,00. Berapakah total uang parkir masjid yang terkumpul sekarang? $100.000 + 150.000 - 50.000 = 200.000$
7. Setiap hari ayah akan membeli sayur di pasar Rp1.000,00. Setiap hari ibu membeli sayur di pasar Rp2.000,00. Berapa uang yang harus ayah dan ibu bayarkan? $1.000 + 2.000 = 3.000$
8. Untuk keperluan di rumah untuk keperluan sehari-hari. Hari ini ayah membeli sayur Rp1.000,00, ibu membeli sayur Rp2.000,00, dan lain-lain Rp3.000,00. Berapa uang yang harus ayah dan ibu bayarkan? $1.000 + 2.000 + 3.000 = 6.000$
9. Untuk keperluan di rumah untuk keperluan sehari-hari. Hari ini ayah membeli sayur Rp1.000,00, ibu membeli sayur Rp2.000,00, dan lain-lain Rp3.000,00. Berapa uang yang harus ayah dan ibu bayarkan? $1.000 + 2.000 + 3.000 = 6.000$
10. Diketahui ada kelas terdiri dari 30 siswa. Setiap siswa diberikan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $30 \div 2 = 15$

JAWABAN TKM S7

$$S = \frac{1}{2} \times p \times l$$

$$KPK = 4 \times 5 = 20$$

Jadi kado dari orang tua itu serta kakaknya 55 kado

2. Panjang $\times$ lebar
 $= 20 \times 10$
 $= 200$

Jadi panjang ukuran pagar yg dipesan adalah 200 meter

3. $2.000 \times 10 = 14.000,00 \text{ Rp}$

4.
$$\frac{7 \times 4 \times 20}{12 \times 1 \times 12} = \frac{560}{12} = 46,67$$

Jadi orang yg berkorban adalah 47 orang

5.
$$\frac{10 \times 15}{2} = 75 \text{ cm}$$
 jadi luas segitiga 150 cm

6.
$$\begin{array}{r} 350.000 \\ 957.500 \\ \hline 807.500 \end{array}$$
 jadi seluruh uang yg terkumpul adalah 807.500 Rp

7.
$$\begin{array}{r} 2.500 \\ 2.500 \\ 2.500 \\ 2.500 \\ 2.500 \\ 2.500 \\ \hline 15.000,00 \text{ Rp} \end{array}$$
 jadi waktu wahyu mengumpulkan uang tersebut adalah 6 hari

8.
$$\frac{5 \times 2 \times 15}{2} = 75$$

9.
$$\begin{array}{l} p \times l \times t \\ 4 \times 5 \times 2 \\ \hline 40 \end{array}$$
 jadi volume yg dibutuhkan untuk mengisi bakair adalah 40 meter

TKM S8

Soal Kemampuan Matematika

No. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Umurku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?

$$\text{orang tua} \text{ beserta kakak} \\ 7 \times 3 = 21 \text{ kado}$$

2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam? $P \times L = 20 \times 10 = 200 \text{ m}$

3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya ongkos penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?

$$1000,00 \times 14 = 14.000,00$$

4. Umat Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $12 : 4 = 3 \text{ orang}$

5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu? $10 \times 15 = 150 \text{ cm}$

6. Setiap hari Jumat ayah melakukan sholat Jumat di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari Jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang? $350.000,00 + 457.500,00 + 5.320.000,00$

$$\text{totalnya } 6.127.500,00$$

7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?

$$15.000,00 : 2.500,00 = 6 \text{ hari}$$

8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?

$$5000 + 2000 = 7000 + 15000 = 22000 \text{ kg}$$

9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut? $P \times L \times t = 4 \times 5 \times 2 = 40 \text{ m}$

10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $30 : 2 = 15 \text{ meja}$

TKM S9

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

- Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? $3 \times 6 = 18$
Jika kado yg diterima dari orang tua 18 kado
- Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam? $20 \times 10 = 200$
- Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk kenyamanan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya parkir pernitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu? $1000 \times 14 = 14000$
- Umat Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $7+7+7+7+12 = 30$ orang
- Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?
- Setiap hari jum'at ayah melakukan shalat jum'at di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jaryuh yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari jum'at pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jaryuh masjid yang terkumpul sekarang?
$$\begin{array}{r} 350.000 + 457.500 \\ 807.500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.320.000 \\ + 807.500 \\ \hline 6.127.500 \end{array}$$

$$6.127.500 - 457.500 = 5.670.000$$
- Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?
$$15.000 \div 2.500 = 6 \text{ hari}$$
- Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini? $5000 \text{ gram} = 5 \text{ kg}$
$$5 \text{ kg} + 2 \text{ kg} + 15 = 22 \text{ kg}$$
- Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?
- Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $30 \div 2 = 15 \text{ meja}$

TKM S10

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

- Usiaku sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku?
 $11 \times 5 = 55$
 jadi kado yg diberikan orang tua dan kakakku semuanya 55
- Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam?
 $20 \times 10 = 200 \text{ m}$ jadi ukuran panjang pagar yg harus dipesan pemilik kolam adalah 200 m
- Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya ongkos penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu?
 $14 \times 1.000,00 = 15.000,00$
 jadi uang ibu yg diberikan kepada tukang parkir
- Umat islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing?
 $15.000,00$
- Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu?
 $\text{Jadi luas bangun segitiga adalah } \frac{1}{2}(a \times t) = 10 \times 15 = 150 \text{ cm}$
- Setiap hari jum'at ayah melakukan shalat jum'at di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari jum'at pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang?
 $350.000,00 + 457.500,00 + 5.320.000,00 = 6.127.500$
- Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya?
 $2.500,00 : 15.000,00 = \text{jadi wahyu harus mengumpulkan uangnya}$
- Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini?
 $5000 \times 2 = 10 + 15.000 = 25.000,000$
- Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut?
 $4 \times 5 \times 2 = 40 : 2 = 20$
- Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas?
 $30 \times 2 = 60 : 2 = 30$

Soal Kemampuan Matematika

Kls. 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Usia sekarang 11 tahun, setiap tahun keluargaku merayakan pesta ulang tahun untukku, tak lupa orang tuaku memberiku sebuah kado istimewa, begitu pula kakakku satu-satunya. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun, berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? $11 \times 5 : 6 = 55 : 6 = 9$
2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 20 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipesan pemilik kolam? $20 \times 2 = 40$
3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda, ibu selalu menitipkan pada tukang parkir, biaya ongkos penitipan sepeda Rp1.000,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu? $1000 \times 14 = 14000$
4. Umat islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $4 \times 7 + 12 = 28 + 12 = 40$
5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu? $10 \times 15 : 2 = 75$
6. Setiap hari jum'at ayah melakukan sholat jum'at di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumumkan uang jariyah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari jum'at pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan selisih yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariyah masjid yang terkumpul sekarang? $350.000 + 457.500 + 5.320.000 = 6.127.500$
7. Setiap hari wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari wahyu harus mengumpulkan uang sakunya? $15.000 : 2.500 = 6$
8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini? $5000 + 2000 + 15000 = 22000 = 22 \text{ kg}$
9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut? $4 \times 5 \times 2 = 20 \times 2 = 40 \text{ m}^3$
10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $30 : 2 = 15$

TKM S12

Soal Kemampuan Matematika

Kelas 5

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan uraian jawaban yang tepat!

1. Umur kakakku 11 tahun. Setiap tahun kakakku mempunyai perta ulang tahun untukku. Ada kakek yang kakakku memberikan sebuah kado istimewa. Begitu pula kakakku dan kakakku. Jika perayaan ulang tahunku dimulai sejak aku berusia 5 tahun. Berapa banyak kado yang pernah aku dapatkan dari orang tua serta kakakku? $11 \times 5 = 55$
2. Sebuah kolam berbentuk persegi panjang memiliki panjang 25 m, sedangkan lebarnya 10 m. Jika tepi kolam akan diberi pagar, maka berapakah panjang ukuran pagar yang harus dipasang pemilik kolam? $2 \times (25 + 10) = 70 \text{ m}$
3. Setiap pagi ibu berbelanja di pasar tradisional. Untuk ketenangan serta keamanan sepeda dan selalu menitipkan pada tukang parkir. Biaya angkut penitipan sepeda Rp1.500,00. Berapa uang yang diberikan ibu kepada tukang parkir selama dua minggu? $1.500 \times 14 = 21.000$
4. Usat Islam berqurban setiap bulan dzulhijjah. Seekor sapi untuk tujuh orang yang berqurban, sedangkan kambing untuk satu orang. Berapakah banyak orang yang berqurban, jika di bulan dzulhijjah terkumpul 4 ekor sapi dan 12 ekor kambing? $7 \times 4 = 28$, $1 \times 12 = 12$, $28 + 12 = 40$
5. Diketahui alas dan tinggi sebuah segitiga adalah 10 cm dan 15 cm. Berapakah luas bangun segitiga itu? $5 \times 15 = 75 \text{ cm}^2$
6. Setiap hari Jumat ayah melakukan shalat Jumat di masjid. Diakhir kegiatan, ketua takmir masjid selalu mengumpulkan uang jariah yang terkumpul. Jika pekan lalu terkumpul uang Rp350.000,00, kemudian hari Jumat pekan ini Rp457.500,00. Sedangkan, saldo yang terkumpul sebelumnya mencapai Rp5.320.000,00. Berapakah total uang jariah masjid yang terkumpul sekarang? $350.000,00 + 457.500,00 + 5.320.000,00 = 6.127.500,00$
7. Setiap hari Wahyu diberi uang saku ibu sebanyak Rp2.500,00. Wahyu ingin membeli buku matematika seharga Rp15.000,00, berapa hari Wahyu harus mengumpulkan uang sakunya? $25 \times 6 = 15.000,00$
8. Nenek berbelanja di toko untuk keperluan sehari-hari. Hari ini nenek berbelanja beras 5000 gram, gula 2 kg, serta kedelai 15.000 gram. Berapa kg berat belanja nenek hari ini? $5000 + 2 + 15.000 = 22.000$
9. Kakak membantu ayah membuat bak mandi. Ukuran bak mandi yang akan dibuat adalah panjang 4 m, lebar 5 m dan tinggi bak mandi 2 m. Berapa volume air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi tersebut? $4 \times 5 \times 2 = 40 \text{ m}^3$
10. Diketahui satu kelas terdiri dari 30 siswa. Satu meja digunakan untuk 2 orang. Berapakah meja yang diperlukan untuk dua ruang kelas? $30 \times 2 = 60 \text{ meja}$

I

TPNIM (Tahap Pengumpulan Informasi dan Materi)

Daftar Isi Pengumpulan:

1. Amari anda dapatkan informasi-informasi tersebut di bawah ini dengan cara:
2. Swafelt, anda dapatkan yang telah diteliti dengan cara tersebut.
3. Selain itu, anda dapatkan yang telah diteliti dan amari anda dapatkan yang telah diteliti dengan cara tersebut.
4. Ada ada beberapa data yang diteliti yang telah diteliti dengan cara tersebut.



Gambar 1. Lokasi Swalayan Barokah



Gambar 2. Minuman Keras di Swalayan Barokah



Gambar 3. Swalayan Barokah



Gambar 4. Daftar Bahan-bahan Kebutuhan di Swalayan Barokah



Gambar 5. Jenis Buah di Swalayan Barokah



Gambar 6. Macam-macam jenis Beras di Swalayan Barokah

TPMM S1

1. Pada hari libur aku diajak ibu ke swalayan, di swalayan aku membeli jeruk 12 lusin dan membeli semangka 3 biji. Ibu membeli lagi jeruk 2 gros untuk acara keluarga. Berapa jumlah jeruk buah yg dibeli Ibu?

2. Bibikku setiap hari ke 32 bibit selaku kepatar sedangkan Ibu setiap hari ke 63, Ayah ke swalayan pada hari ke-10 kapan mereka bersama-sama pergi ke swalayan?

3. Ibu pergi ke pasar membeli beras $\frac{3}{4}$, besoknya ayah membeli beras $\frac{1}{2}$, besoknya ada acara dan ibu mengambil $\frac{2}{3}$ beras untuk acara, berapa beras Ibu setarang?

4.  Luas tersebut adalah?

5. Ibu membeli minyak 10.000 liter. Pada saat ibu pulang minyak itu tumpah 100 liter, besoknya ibu membeli lagi 7 liter, berapa dal minyak ibu setarang?

6. Paman membeli 7 kardus aqua setiap kardus berisi 20 biji aqua, kardus itu diambil 30 biji untuk diberikan kepada fakir miskin, besoknya paman membeli lagi 5 kardus aqua setiap kardus berisi 42 biji. Berapa Biji aqua yg ada setarang?

7. Semangka, anggur, belimbing, Ceri, semangka, semangka, anggur, Ceri, belimbing, Ceri, semangka, anggur, belimbing, Ceri, semangka, Ceri, Ceri, ceri, semangka, anggur.
Tentukan manula kedua dari urutan buah di atas!

TPMM S2

1. Pak bandi membeli minuman ~~ke~~ kemasan di Swalayan barokah Untuk acara di rumahnya, Pak bandi membeli Sari kacang hijau yg harganya 5.000, jika untuk acara tersebut memerlukan 50 Sari kacang hijau berapa total yg harus dibayar Pak bandi? $5.000 \times 50 = 250.000$
2. Ibu membeli Belimbing di Supermarket 1 wadah 29.900 Karna Korat ingin membawa Untuk temanya yg sakit, Ibu membeli 3 wadah berapa total semwa? $29.900 \times 3 = 88.900$
3. Karna lagi diskon aku dan ibu ke Supermarket membeli Beras - Rp.
 - minyak = Rp 29.500.00 - Susu kental manis = Rp 5000.00
 - Tissue = Rp 15.000.00 - Pasta Gigi = Rp 14.000.00
 Total belanjaan Ibu adalah? Rp 68.500.00
4. Di gudang Swalayan barokah terdapat banyak merk beras yg berada di Pungon yg berbentuk persegi panjang yg kurang lebih memiliki panjang 20 cm dan lebar 10 cm tentukan keliling Pungon tersebut? $P+L + P+L$
 $20+10+20+10$
 $30+30=60 \text{ cm}$
5. Di dalam 1 wadah belimbing terdapat 12 buah keluarga ku ada 4, Adik ku sudah memakan 2 buah Ayah dan Ibu ku 3 buah, Dan Nenek ku akan diberi 4 buah Dan Sisanya Untuk aku berarti Aku mendapat Berapa buah?
 $12 - 2 - 3 - 4$
 $10 - 3 = 7 - 4 = 3 \text{ buah}$
6. Ibu pergi ke Swalayan Untuk membeli beras, Ibu memilih harga Rp 9.500.00 per Kilo Jika Ibu membeli 4 kilo Untuk Stock berapa total beras Ibu? $9.500 \times 4 = 38.000$
7. Swalayan Barokah yg baru buka memperkejakan wanita / pria lulus Sma Dalam 1bulan di beri gaji 500.000 jika Ada 4 karyawan Dalam 3 bulan Bos Swalayan mengeluarkan berapa Uang Untuk gaji karyawan?
 $1 \text{ karyawan} \times 500.000 \Rightarrow 4 \text{ karyawan} = 2.000.000$
 $\times 2.000.000 \times 4 = 8.000.000$ Uang yg dikeluarkan
8. Swalayan Barokah merupakan Swalayan yg ramai Dalam 1 bulan ada $\pm$ 300 Orang yg datang ke Swalayan Barokah Dalam 1 Tahun Berapa?
 $1 \text{ bulan} = 300 \times 12 = 3.600$ Orang Dalam 1 tahun.

TPMM S3

Wanted:

2. di utara sualayan Beribukh ada desa?
3. di Selatan Sualayan Beribukh ada desa?
4. di Timur Sualayan Beribukh ada desa?
5. di Barat Sualayan Beribukh ada desa?

Gambar 2.1. ada berapa benda di rekam pada gambar?

1. ada berapa bandul di setiap barometer?
2. ada ... di mana barometer itu?
3. ..
4. ..
5. ada berapa bandul yg berumur tinggi?
6. ada berapa ..

Contoh 32: apa nama hotel pada gambar ?

2. apa dampak kesehatan yg ada pada gambar?
3. disamping itu apa ada?
4. " apa ada?
5. berapa banyak ~~jenis~~ patogen pada gambar?

Gambar: 1. Berapa dishon minyak tanah?

2. u u harga susu Indomilk?
3. u u Sabun Lux?
4. u u soda harga sabun apa?
5. u u harga ~~apakah~~? pasta gigi?
6. u u u Kopi?

formal $\mathbb{F}_7$ 1. ⁸ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ ²⁶ ²⁷ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³¹ ³² ³³ ³⁴ ³⁵ ³⁶ ³⁷ ³⁸ ³⁹ ⁴⁰ ⁴¹ ⁴² ⁴³ ⁴⁴ ⁴⁵ ⁴⁶ ⁴⁷ ⁴⁸ ⁴⁹ ⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ ⁵⁶ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁵⁹ ⁶⁰ ⁶¹ ⁶² ⁶³ ⁶⁴ ⁶⁵ ⁶⁶ ⁶⁷ ⁶⁸ ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷¹ ⁷² ⁷³ ⁷⁴ ⁷⁵ ⁷⁶ ⁷⁷ ⁷⁸ ⁷⁹ ⁸⁰ ⁸¹ ⁸² ⁸³ ⁸⁴ ⁸⁵ ⁸⁶ ⁸⁷ ⁸⁸ ⁸⁹ ⁹⁰ ⁹¹ ⁹² ⁹³ ⁹⁴ ⁹⁵ ⁹⁶ ⁹⁷ ⁹⁸ ⁹⁹ ¹⁰⁰ ¹⁰¹ ¹⁰² ¹⁰³ ¹⁰⁴ ¹⁰⁵ ¹⁰⁶ ¹⁰⁷ ¹⁰⁸ ¹⁰⁹ ¹¹⁰ ¹¹¹ ¹¹² ¹¹³ ¹¹⁴ ¹¹⁵ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁸ ¹¹⁹ ¹²⁰ ¹²¹ ¹²² ¹²³ ¹²⁴ ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸ ¹²⁹ ¹³⁰ ¹³¹ ¹³² ¹³³ ¹³⁴ ¹³⁵ ¹³⁶ ¹³⁷ ¹³⁸ ¹³⁹ ¹⁴⁰ ¹⁴¹ ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴ ¹⁴⁵ ¹⁴⁶ ¹⁴⁷ ¹⁴⁸ ¹⁴⁹ ¹⁵⁰ ¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴ ¹⁵⁵ ¹⁵⁶ ¹⁵⁷ ¹⁵⁸ ¹⁵⁹ ¹⁶⁰ ¹⁶¹ ¹⁶² ¹⁶³ ¹⁶⁴ ¹⁶⁵ ¹⁶⁶ ¹⁶⁷ ¹⁶⁸ ¹⁶⁹ ¹⁷⁰ ¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³ ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁷⁸ ¹⁷⁹ ¹⁸⁰ ¹⁸¹ ¹⁸² ¹⁸³ ¹⁸⁴ ¹⁸⁵ ¹⁸⁶ ¹⁸⁷ ¹⁸⁸ ¹⁸⁹ ¹⁹⁰ ¹⁹¹ ¹⁹² ¹⁹³ ¹⁹⁴ ¹⁹⁵ ¹⁹⁶ ¹⁹⁷ ¹⁹⁸ ¹⁹⁹ ²⁰⁰ ²⁰¹ ²⁰² ²⁰³ ²⁰⁴ ²⁰⁵ ²⁰⁶ ²⁰⁷ ²⁰⁸ ²⁰⁹ ²¹⁰ ²¹¹ ²¹² ²¹³ ²¹⁴ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁷ ²¹⁸ ²¹⁹ ²²⁰ ²²¹ ²²² ²²³ ²²⁴ ²²⁵ ²²⁶ ²²⁷ ²²⁸ ²²⁹ ²³⁰ ²³¹ ²³² ²³³ ²³⁴ ²³⁵ ²³⁶ ²³⁷ ²³⁸ ²³⁹ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴² ²⁴³ ²⁴⁴ ²⁴⁵ ²⁴⁶ ²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ ²⁵⁰ ²⁵¹ ²⁵² ²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵ ²⁵⁶ ²⁵⁷ ²⁵⁸ ²⁵⁹ ²⁶⁰ ²⁶¹ ²⁶² ²⁶³ ²⁶⁴ ²⁶⁵ ²⁶⁶ ²⁶⁷ ²⁶⁸ ²⁶⁹ ²⁷⁰ ²⁷¹ ²⁷² ²⁷³ ²⁷⁴ ²⁷⁵ ²⁷⁶ ²⁷⁷ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁰ ²⁸¹ ²⁸² ²⁸³ ²⁸⁴ ²⁸⁵ ²⁸⁶ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁸⁹ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁵ ²⁹⁶ ²⁹⁷ ²⁹⁸ ²⁹⁹ ³⁰⁰ ³⁰¹ ³⁰² ³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷ ³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰ ³¹¹ ³¹² ³¹³ ³¹⁴ ³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ ³¹⁸ ³¹⁹ ³²⁰ ³²¹ ³²² ³²³ ³²⁴ ³²⁵ ³²⁶ ³²⁷ ³²⁸ ³²⁹ ³³⁰ ³³¹ ³³² ³³³ ³³⁴ ³³⁵ ³³⁶ ³³⁷ ³³⁸ ³³⁹ ³⁴⁰ ³⁴¹ ³⁴² ³⁴³ ³⁴⁴ ³⁴⁵ ³⁴⁶ ³⁴⁷ ³⁴⁸ ³⁴⁹ ³⁵⁰ ³⁵¹ ³⁵² ³⁵³ ³⁵⁴ ³⁵⁵ ³⁵⁶ ³⁵⁷ ³⁵⁸ ³⁵⁹ ³⁶⁰ ³⁶¹ ³⁶² ³⁶³ ³⁶⁴ ³⁶⁵ ³⁶⁶ ³⁶⁷ ³⁶⁸ ³⁶⁹ ³⁷⁰ ³⁷¹ ³⁷² ³⁷³ ³⁷⁴ ³⁷⁵ ³⁷⁶ ³⁷⁷ ³⁷⁸ ³⁷⁹ ³⁸⁰ ³⁸¹ ³⁸² ³⁸³ ³⁸⁴ ³⁸⁵ ³⁸⁶ ³⁸⁷ ³⁸⁸ ³⁸⁹ ³⁹⁰ ³⁹¹ ³⁹² ³⁹³ ³⁹⁴ ³⁹⁵ ³⁹⁶ ³⁹⁷ ³⁹⁸ ³⁹⁹ ⁴⁰⁰ ⁴⁰¹ ⁴⁰² ⁴⁰³ ⁴⁰⁴ ⁴⁰⁵ ⁴⁰⁶ ⁴⁰⁷ ⁴⁰⁸ ⁴⁰⁹ ⁴¹⁰ ⁴¹¹ ⁴¹² ⁴¹³ ⁴¹⁴ ⁴¹⁵ ⁴¹⁶ ⁴¹⁷ ⁴¹⁸ ⁴¹⁹ ⁴²⁰ ⁴²¹ ⁴²² ⁴²³ ⁴²⁴ ⁴²⁵ ⁴²⁶ ⁴²⁷ ⁴²⁸ ⁴²⁹ ⁴³⁰ ⁴³¹ ⁴³² ⁴³³ ⁴³⁴ ⁴³⁵ ⁴³⁶ ⁴³⁷ ⁴³⁸ ⁴³⁹ ⁴⁴⁰ ⁴⁴¹ ⁴⁴² ⁴⁴³ ⁴⁴⁴ ⁴⁴⁵ ⁴⁴⁶ ⁴⁴⁷ ⁴⁴⁸ ⁴⁴⁹ ⁴⁵⁰ ⁴⁵¹ ⁴⁵² ⁴⁵³ ⁴⁵⁴ ⁴⁵⁵ ⁴⁵⁶ ⁴⁵⁷ ⁴⁵⁸ ⁴⁵⁹ ⁴⁶⁰ ⁴⁶¹ ⁴⁶² ⁴⁶³ ⁴⁶⁴ ⁴⁶⁵ ⁴⁶⁶ ⁴⁶⁷ ⁴⁶⁸ ⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ ⁴

2. " berapa buah belimbing?
3. " jenis buah di sawah itu berapa?
4. berapa warna buah belimbing?
5. buah belimbing di ~~pada~~
ada berapa buah belimbing yg belum masak?

Gambar 6.1.0.a. berapapun macam jenis barang di sualayan berolek.

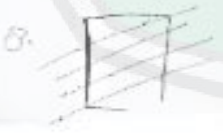
1. barang-barang yang banyak 7
2. " " " " " 7
3. ~~barang-barang yang banyak~~ 7
4. ~~barang-barang yang banyak~~ 7

TPMM S4

1. sebutkan harga beras di swalayan barokah
2. sebutkan harga buah di swalayan barokah
3. dimana letak lokasi swalayan barokah
4. berapa harga minuman di swalayan barokah
5. berapa harga beras yg paling murah di swalayan barokah



TPMM S5

2. diketahui terdapat 16 susu ultramilk. Serta 6 susu Indomilk. jika 1 susu ultramilk berharga 2.000. Dan 1 susu Indomilk berharga 2.000. jika aku membeli 6 susu ultramilk dan 3 susu indomilk berapa ~~yang~~ jumlah ~~harga~~ harganya?
2. Ibu membeli buah belimbing 12 buah. 1 kg nya berisi 6 buah. jika harga 1 kg belimbing berharga 12.000. Maka ibu harus membayar?
3. ~~di swalayan ibu membeli 2 susu prisan flag. 1 susu prisan flag~~
~~berharga 12.000~~
3. di swalayan ibu membeli = minyak goreng 2 = 1 minyak goreng berharga = 15.000
beras koi 2 kg : 1 kg berharga = 18.000
beras merah 3 kg : 1 kg " = 12.000
karena ibu membeli banyak bahan, ibu di diskon 20.000. ~~berapa~~
berapa jumlah harga yang harus ibu bayar?
4. di sebuah peta jarak desa tumpang dan jarak desa jagung adalah 5 cm. Jarak sebenarnya adalah 20 km. berapa skalanya?
5. Paman memiliki sebuah toko. Paman ingin menempatkan barang? dagangannya. Paman mempunyai 1 rak untuk dagangannya. Paman telah membeli 1 sari kacang hijau, 24 susu kaleng dan 6 susu indomilk. jika 1 rak hanya muat untuk 22 barang. Paman harus membeli rak berapa?
6. di toko swalayan barokah terdapat 10 jenis beras. Di antara harganya : 8.500, 8.800, 8.200, 8.200, 12.000, 8.500, 9.500, 11.000, 8.500, 9.200, 11.000. Modusnya adalah =
7. di swalayan ~~pas~~ diketahui pada hari pertama pembeliannya adalah 35 orang. Pada hari ke dua ^{jumlah} pembeliannya adalah 38 orang. Pada hari ketiga terdapat 28 pembeli. Pada hari keempat terdapat 36 pembeli. Pada hari ke lima terdapat 25 pembeli. buatlah diagram batang sesuai data diatas!
8.  jarak ^{pada peta} kota ~~kota A~~ ~~ke kota B~~ ke Surabaya dan kota B adalah 15 cm. Jarak sebenarnya adalah 150 km. Berapa skalanya?
9. Paman mempunyai persediaan beras 10 kg. beras tersebut terjual 4 kg. Paman membeli lagi 15 kg. berapa jumlah persediaan beras paman sekarang?
10. bibi membeli 20 buah belimbing. bibi membagi buah belimbing tersebut kepada ⁹ anaknya sama banyak. berapa ^{jumlah} buah belimbing yang diterima ~~anak~~ oleh keempat anaknya?

TPMM S6

1. Minuman kemasan yang ada di swalayan barakah. Salah satunya ultra milk. Berapa ibu tadi siang membeli sebanyak 3 susu ultramilk. Setelah itu ibu membeli susu sasetan sebanyak 5 lalu ibu mengerjakan 2 saset susu. Berapakah sisa susu ultra milk dan susu saset ibu?
2. Berapa harga beras kalau ibu membeli 5 kg beras? Sedangkan berasnya ibu memilih dengan harga 11.000?
3. Berapakah jumlah harga belimbing pada 1 kap yang isinya belimbing jika aku membeli 6 kap belimbing sedangkan harga belimbing per kap adalah 29.900. Dan tiba-tiba ada 1 kap belimbing yang kosong dan tidak ada isinya lalu aku membatalkan untuk membeli 6 kap belimbing menjadi 5 kap belimbing. Berapakah harga & belimbing tersebut yang harus aku bayar?
4. Pada swalayan barakah terdapat papan diatas yang bentuknya seperti persegi panjang. Apakah rumus persegi panjang?
5. Kakak pada saat pergi ke swalayan membeli mi, dan minyak dan membeli susu fuenflek. Sebanyak masing masing 2. Harga semua barang yang dibeli kakak semuanya adalah 200.000 lalu kakak diberi diskon yaitu 25%. Berapakah jumlah uang yang harus kakak bayar?
6. Ayah membeli beras yang harganya 8500 sebanyak 2 kg. lalu ayah juga membeli beras yang harganya 11.800 lalu pada pada saat di rumah ibu tiba-tiba juga membeli beras 1 kg. Berapakah ayah harus membayar beras yang dibelinya?
7. Aku membeli sari kacang ijo sebanyak 5 kg. pada saat di jalan kacang ijo jatuh dan lumpur akhirnya aku membeli lagi sebanyak 3. Berapakah kacang ijo yang aku miliki sekarang?
8. Pada Dinaat aku mau ke jabung aku menempuh jarak 100 meter aku mengendarai sepeda motor dengan kecepatan 60 km/jam. aku berangkat pada jam 08.15. jam berapakah aku sampai di jabung?
9. Apa Volume kubus?
10. Berapa banyak buah yang ada didalam kap tersebut?

TPMM S 7

1. Dimana lokasi swalayan berad A
2. Berapa harga minuman swalayan di barokah
3. Dimana banyak diskon harga kebutuhan di swalayan
4. ~~Har~~ berapa harga buah belimbing di swalayan barokah?
5. Dan disana ada barang yg murah untuk dijual seperti beras.
6. Dimana lokasi swalayan tersebut?
7. berapa banyak minuman sari kacang hijau?
8. Dan berapa banyak minuman Ultramix disana?
9. Berapa banyak minyak yg dijual di swalayan tersebut?
10. mengapa swalayan barokah sangat ramai pengunjung.
11. Dan disana berapa pengunjung setiap harinya?
12. Mengapa di swalayan barokah diskon?
13. Dan berapa diskon beras tersebut?
14. Dan Dimana letak swalayan tersebut
15. Apa saja jenis beras tersebut?
16. berapa banyak diskon susu disana?
17. Dimana letak jalan swalayan
18. Berapa banyak beras berat beras yg ada di
19. ^{dan} berapa ^{moda} peralatan rumah tangga?
^{Susu: 6} minyak: 3
^{sabun: 10} Dan pasta gigi: 10
^{Dan Tisu: 3} Bargon ada 9
20.
$$\begin{array}{r} 17 \\ \wedge \\ 26 \\ \wedge \\ 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \wedge \\ 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12: 2^2 \times 3 \\ 5: 5 \\ 10: 2 \times 5 \\ \text{KPK: } 2^2 \times 3 \times 5 \\ \quad \times 2 \times 5 \end{array}$$

Lembar ke 2 TPMM S7

- 21 ~~dan~~ Dan banyak galon yg disusun disana?
 22 Dan berapa banyak miya yg ada disana?
 23 Dan berapa banyak minuman yg ada disana
 ya tersebut
 24 Berapa kpk susu disana?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \wedge \\ 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \wedge \\ 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \wedge \\ 29 \\ \wedge \\ 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6: 2 \times 3 \\ 10: 2 \times 5 \\ D: 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Kpknya: } 2^2 \times 3 \times 5 \\ \quad \quad \quad \cdot 4 \times 3 \\ \quad \quad \quad \cdot 12 \times 5 \\ \quad \quad \quad \cdot 60 \end{array}$$

- 25 Berapa berat beras disana?
 26 Berapa banyak kotak kotak yg ada disana
 27 ~~Dari~~ Dari tempat itu ke mana arah menuju swalaya
 itu
 28 Dari pakis ke mana arah menuju swalaya
 itu.

TPMM S8

1. Seawolayan Barokah terletak di kota?
2. Gambar 2.
 - a. Minuman Indonesia ada 6. dan minuman ada 4. Berapakah jumlah minuman semua?
 - b. Ada berapa buah minuman yg berwarna kuning?
3. Gambar 3.
 - a. ada berapa orang yg terlihat digambar?
 - b. ada berapa motor yang ada di gambar?
 - c. ada berapa mobil yg ada di gambar?
4. Gambar 4.
 - a. jika harga minyak 21.000. dan di kusi dikem 10.000. maka harga minyak tersebut adalah?
 - b. jika harga sabun cuci 25.000. dan di kusi dikem 15.000 maka harga sabun adalah?
 - c. ada berapa buah pasta gigi terdapat?
5. Gambar 5.
 - a. ada berapa belimbing yang sudah dikemas?
 - b. berapa harga belimbing tersebut?
 - c. jika harga belimbing 30.000. dan harga apel 28.000. maka jumlah harga tersebut adalah?
 - d. jika belimbing itu dimasukkan di dalam wadah dan belimbing itu sebanyak 20 buah maka itu dimasukkan ke dalam wadah 10 buah. maka berapa buah wadah yg dibutuhkan?
6. Gambar 6.
 - a. jika beras merah harganya 8.000 dan harga beras putih 12.000 maka berapa selisih harga tersebut?
 - b. jika ibu membeli beras 1kg dan harga 1kg adalah 11.000 dan uang ibu 20.000. maka berapa sisa uang ibu?
 - c. berapa beras yang ada digambar?
 - d. jika harga beras 8.200 dan harga telur 10.000. maka berapa selisih dari harga tersebut?
 - e. $8.800 + 8.000 = 10.000$
 - f. ada berapa orang yang ada di gambar?
 - g. jika kakak membeli 2 kg dan harga per kg adalah 3.000 maka kakak harus membayarkan uang berapa?
 - h. berapa buah macam beras yg ada di gambar?

TPMM S9

1. Berapa jarak dari ~~Tumpang~~ ^{long} ke ~~Swalayan~~ ^{long} ~~Barak~~ ^{long} yg ada di Malang
Singosari
1. Berapa ^{long} perjalanan dari Singo Sari ke Malang jarak dari Singosari ke Malang adalah 100 km. Menarik mobil kecepatannya 60 km/jam berangkat jam 07.00 dan berangkat sampai di sana?
2. di Swalayan Barak ada susu kemasan warnanya kuning jika harganya 4000 berapa uang yg dikeluarkan untuk membeli 3 buah susu?
3. ada berapa orang yg ipwat naik motor berwarna biru
4. di sana harga minyak goreng adalah 33.500 jika membeli 2 buah dan minyak goreng berapa uang yg dikeluarkan
5. berapa buah yg ada di Swalayan Barak
6. jika 1 kilo beras harganya 8500 berapa uang yg dikeluarkan jika membeli 1 ton beras

TPMM S10

1. $8500 + 1100 \times 11 + 9500 + 1200 + 8800 : 8500 \times 8200 + 9800$
Hitunglah berapa hasil nya
2. Sualayan Barok menjual kripik pisang seharga 2000 dan menjual asinan 6 ribu dan kembang sebanyak 200500 dan hitunglah berapa hasilnya
3. mencari kpk dan FPB dari buah Nanas dan lemon
Nanas sebanyak 20 dan lemon sebanyak 30 berapa kpk dan FPB
4. lokasi malang sampai kagayutan memerlukan 0700 dan sampai karamalang memerlukan waktu 06,30 sampai 10,30, berapa kpk dan FPB
5. minuman sualayan susu kacang hijau 6 dan susu bayi sebanyak 7 biji, berapa kpk dan FPB
6. di sualayan barok mempunyai 76000 material beserta isinya, berapa kpk dan FPB
7. berapa kpk soal-soal di bawah ini
lokasi sualayan Barok berangkat 2 km. dan sampai malang 27 km.
berapa kpk dan FPB

TPMM S12

- minuman susu indomilk 2 buah 1 buah harganya 1500, susu ultramik 3 buah 1 buah 1500 dan minuman yg lain 10 buah 1 buah 2000 berapakah semua belanjaan ibu yg harus dibayar.
2. macam jenis di toko swalayan ada banyak swalayan itu bernama swalayan barokah tempatnya di bratang ibu harus kemalang untuk membeli sebuah beras dari kedung kanding sampai malang dari kedung kanding jaraknya 1500.000 dan skala yg benar 250.000 berapakah waktu ibu sampai kesana?
3. Diskon barang kebutuhan di swalayan barokah ada banyak minyak 1 liter harganya 21.900 susu frisenglong 1 buah 23.900 ibu membeli 2 liter minyak dan 2 susu frisenglong berapakah jumlah total yg harus dibayar ibu?
4. Ada banyak jenis buah di swalayan barokah ada buah semangka, jeruk, salak, apel dan sebagainya kakak pergi kesana untuk membeli 1 buah semangka 3 buah, buah apel 2 kilo, buah salak 3 kilo 1 buah semangka harganya 7000, buah apel 1 kilo 15.000, buah salak 1 kilo 8000 berapakah yg harus dibayar oleh kakak.
5. Ada jenis jenis beras di toko swalayan barokah jenis 2 beras tersebut juga berbeda harga. beras merah harganya 1 kilo 9000, beras putih 1 kilo 11000. paman membeli beras merah 2 kilo, begitu juga beras putih 5 kilo berapakah total semua yg harus dibayar paman?
6. swalayan barokah terdapat jenis barang kebutuhan, ada minuman makanan ringan begitu juga ada buah-buahan adik membeli makanan ringan untuk camilan adik juga membeli buah-buahan 1. makanan ringan berupa: kripik, tawar dan lain lain
2. buah-buahan berupa: apel, salak, anggur, alpukat berapakah semua makanan yg dipesan
7. Paman membeli minuman di swalayan barokah paman membeli minuman berupa aqua, susu ultramik, dan susu frisenglong. ada juga diskon yg ditawarkan paman membeli 3 buah aqua 1 botol 1 liter 2.000, susu ultramik 3 botol 1 liter 2.000, susu frisenglong 3 botol 1 liter 2.000 berapakah total yg harus dibayar paman?

1. buah susu krisin yang harganya 15.000 berapakah total yg harus dibayar Paman.

8. Ibu membeli sabun di toko swalayan barokah. Ibu membeli sabun cuci sebanyak 2 kilo. begitu juga sabun mandi. sabun mandi ada 3 buah. 2 kilo sabun cuci harganya 35.000. 1 buah sabun cuci 2.500. berapakah total yg harus dibayar ibu?

9. ada banyak buah di swalayan barokah. ada jenis 2 buah 1. apel 2. salak, 3 jeruk, 4. anggur berapakah jenis buah di swalayan barokah?

10. Harga beras di swalayan barokah ada banyak. 1. beras merah harganya 8.500 dan harga putih 9.200. berapakah jumlah harga semua?

11. Di swalayan barokah ada jenis 2 bahan kebutuhan. jenis 2 tersebut berupa sabun, makan dan minuman. berapakah total semua jenis di swalayan barokah?

12. Di swalayan barokah terdapat banyak buah, bahan bahan kebutuhan. Dan perlengkapan lainnya. apakah Bola belimbing bisa kemalang?

THINK ALOUD ‘subjek 1’

“Saya melihat swalayan, didalamnya ada jenis-jenis buah

Nomor satu Pada hari libur aku diajak ibu ke swalayan, di swalayan aku membeli jeruk 12 lusin, dan membeli semangka tiga biji, ibu membeli jeruk 1 gross untuk acara keluarga berapa jumlah semua buah yang dibeli ibu

Nomor dua, bibikku setiap hari ke 32 bibik selalu ke pasar, sedangkan ibu setiap hari ke 63. Kapan ayah ke swalayan pada hari ke sepuluh, kapan mereka bersama-sama pergi ke swalayan

Saya melihat macam-macam jenis beras di swalayan barokah

Ibu pergi ke pasar membeli beras $\frac{3}{4}$, besoknya ayah membeli beras $\frac{1}{2}$, dan setelah itu besoknya ada acara keluarga, ibu mengambil $\frac{2}{3}$ beras untuk acara, berapa beras ibu sekarang.

Saya melihat disamping alfamart ada atap berbentuk segitiga.

Saat aku melewati swalayan, atap swalayan berbentuk persegitiga, lalu persegitiga itu mempunyai tinggi 30cm, 25 alasnya 25, berapakah luas tersebut

Saya melihat di swalayan ada diskon.....

Ibu membeli minyak 10000 liter pada saat ibu pulang minyaknya tumpah 100 liter, besoknya ibu membeli lagi 7 liter, berapa dl minyak ibu sekarang

Saya melihat aqua di swalayan, ada bermacam-macam, saya akan bercerita tentang paman

Paman membeli 7 kardus aqua, disetiap kardus berisi 20 biji aqua, kardus itu diambil 30 biji untuk diberikan fakir miskin, besoknya paman membeli lima kardus aqua, setiap kardus berisi 42 biji, berapa biji aqua yang ada sekarang

Semangka, anggur, belimbing, ceri, semangka, anggur, ceri, belimbing, ceri, semangka, anggur, belimbing, ceri, semangka, ceri, ceri, ceri, semangka anggur tentukan modulus kedua dari nama buah diatas

Ada sebuah peta tentang kota malang..... saya akan membuat tentang skala....

Jarak dari peta kota pakis ke kota malang 500 meter jarak sebenarnya 6000 meter, tentukan skala dari gambar dari..... diatas. Tentukan skala tersebut

Dua lustrum yang lalu paman berumur 30 tahun, satu windu yang akan datang paman berumur 48 tahun berapa umur paman sekarang

Pada suatu hari ibu pergi ke swalayan, ibu membeli 3 minyak, 1 minyak seharga 30.000 ibu juga membeli sabun mandi 6, satu sabun mandi seharga 3000 ibu juga membeli sampo 3, satu sampo seharga 10.000 berapa uang yang harus dibayarkan ibu ke kasir?

Susu 9, sampo 20, roti 19, mie 17, tisu 25, baigon 15 gambarkan dengan diagram garis semua itu

Aku melihat beras-beras di swalayan.... Aku membuat soal

Ayah berjualan beras, digudang beras itu ada 50 karung beras, 8 karung beras tersebut ada kutunya lalu ayah membuangnya besoknya ayah diantar penjual beras 10 kantong lalu dibeli oleh orang-orang 9 karung, berapa karung beras ayah sekarang “

THINK ALOUD 'Subjek 2'

"Pak bandi membeli minuman kemasan di swalayan barokah untuk acara di rumahnya, pak bandi membeli sari kacang hijau yang satunya seharga lima ribu, apabila untuk kepentingan acara tersebut, pak bandi memerlukan 50 sari kacang ijo, berapa total uang yang harus dibayar pak bandi.....satu lima ribu, lima.. limaribu eng limapuluh, sama dengan berarti jawabannya 250000 rupiah uang yang harus dibayar pak bandi

Soal kedua ibu membeli belimbing di supermarket satu wadah 29900, karena kakak ingin membawa ke temannya yang sakit, ibu membeli tiga wadah, berapa total semua 29900 di kali 3 sama dengan 88900

Soal ketiga karena lagi diskon, aku dan ibu membeli minyak harga 29500, tisu 15000 susu kental manis 5000 dan pasta gigi 19 000 total belanjaan ibu adalah.....29500 tambah 15000, 44500 , 15000+9000 dua empat, ditambah 44500, 68500 jadi belanjaan ibu semuanya adalah 685000

Soal keempat di gudang swalayan barokah terdapat banyak merek beras ada di ruangan berbentuk persegi panjang yang kurang lebih memiliki panjang 20 cm dan lebar 10 cm jadi tentukan keliling ruangan tersebut.... Keliling persegi panjang, panjang tambah lebar tambah panjang tambah lebar.... $20+10, 30 \dots 30 + 300 = 60$ jadi keliling ruangan merek beras di swalayan barokah adalah 60 cm

Pertanyaan nomor lima dalam 1 wadah belimbing terdapat 12 buah, keluargaku ada empat, adikku sudah makan 2 buah, ayah dan ibukku sudah makan 3 buah, dan nenekku akan diberi 4 buah, dan sisanya untuk aku, berarti aku mendapat berapa buah.... Berarti 12 dikurangi 2 buah, 10... 10 dikurangi 3 tujuh, 7 dikurangi 4 tiga buah, berarti 4 buah untuk aku

Pertanyaan nomor enam ibu pergi ke swalayan untuk membeli beras, ibu memilih harga 9500 per kilonya, jika ibu membeli 4 kilo untuk stok, berapa total beras ibu.... berarti $9500+9500, 19000$ $19000+19000$..38000 jadi total belanjanya 38000 rupiah

Pertanyaan nomor tujuh swalayan barokah yang baru buka mempekerjakan wanita dan pria lulus SMA, dalam 1 bulan diberi gaji 500000 jika ada 4 karyawan dalam 3 bulan bos swalayan mengeluarkan berapa uang untuk gaji karyawan.... Satu karyawan 500000 berarti 4 karyawan 2 juta, berarti 2 juta kali 4 bulan = 8 juta berarti bos karyawan mengeluarkan 8 juta untuk gaji karyawannya selama 4 bulan lamnya

Swalayan barokah merupakan swalayan yang ramai dalam satu bulan mungkin kurang lebih 300 orang yang datang ke swalayan barokah, dalam satu tahun berapa orang yang datang ke swalayan barokah..... 1 bulan 30.. satu tahun 12 bulan jadi 30×12 tiga ribu enam ratus. Berarti dalam satu tahun swalayan barokah ada kurang lebih 3600

Jadi Cuma sampai 8 pertanyaan..... dada"

THINK ALOUD ‘Subjek 3’

“Gambar satu,

Nomor satu ...lokasi swalayan barokah berada di..

Nomor dua di utara swalayan barokah ada desa

Nomor tiga di selatan swalayan barokah ada desa

Nomor empat di timur swalayan barokah ada desa

Di barat swalayan barokah ada desa

.....gambar dua

Nomor satu ada berapa benda yang ada di rak pada gambar

Ada berapa benda di rak bermerek ABC

Ada berapa .. nomor tiga .. ada berapa benda di rak merek ultramilk

Nomor empat ada berapa benda di rak bermerek indomilk

Nomor lima ... ada berapa benda yang berwarna hijau...

Nomor enam ada berapa benda yang berwarna kuning....

Gambar tiga

Nomor satu apa nama toko yang ada pada gambar tiga...

Nomor dua, ada berapa kendaraan yang ada pada gambar

Disamping kiri took ada....

Disamping kanan took ada....

.....

Nomor lima, berapa banyak pohon yang ada pada gambar

Gambar 4 nomor satu... berapa diskon minyak tanah

Nomor dua, berapa diskon harga susu indomilk...

Nomor tiga berapa diskon sabun cuci

Nomor empat, berapa diskon harga sabun wajah

Berapa diskon harga pasta gigi

Nomor enam berapa diskon harga kopi

.....gambar lima nomor Satu berapa buah belimbing pada gambar

Nomor dua, berapa harga buah belimbing

Nomor tiga jenis buah.... Berapa jenis buah di swalayan barokah

Nomor empat, apa warna buah belimbing...

Nomor lima... apa warna buah belimbing yang belum masak

Gambar enam nomor satu... ada berapa macam jenis beras di swalayan barokah

Nomor dua berapa harga beras merah

Nomor tiga berapa harga beras putih

Nomor empat berapa harga beras bulog

Nomor lima ada berapa gallon digambar

Nomor enam, ada berapa warna gayung di gambar, sebutkan”

THINK ALOUD ‘Subjek 4’

“Saya melihat swalayan barokah ada di jalan Ahmad yani kota malang, bisa dilihat disini pengunjungnya sangat ramai, karena harganya yang terkenal murah, apalagi sekarang lagi diskon besar, harga beras di swalayan barokah sekitar 7800 sampai 12 ribuan dan harga minuman kemasan sekitar 4800, kalau harga buah ini sangat mahal, harganya 29900 pada soal pertama saya akan membuat

Sebutkan harga beras yang ada di swalayan barokah

Dan soal kedua, saya akan membuat sebutkan harga buah yang ada di swalayan barokah

Dan pada soal nomor tiga saya akan membuat soal dimanakah letak lokasi swalayan barokah

Dan pada soal nomor empat saya akan membuat berapa harga minuman kemasan di swalayan barokah

Yaaa sekarang yang terakhir pada soal nomor lima saya akan membuat berapa harga termurah yang ada pada swalayan barokah

Yaa itu saja terimakasih wassalamu’alaikum wr. Wb.”

THINK ALOUD ‘Subjek 5’

“Nomor satu lokasi swalayan Barokah, terdapat satu, dua, tiga.....delapan, satu dua tigaenam, terdapat satu, dua, tiga.....enam belas susu ultramilk Satu, dua tiga...enam susu indomilk jika satu susu ultramilk berharga 8000 dan susu indomilk dan satu susu indomilk berharga hmmm....jika aku membeli enam susu ultramilk dan tiga susu indomilk, berapa berapaaa uang (**membaca ulang**) berapa jumlah harganya

Nomor dua, nomor dua ibu membeli belimbing, ibu membeli buah belimbing , satuuuu satuuu eee ... ibu membeli buah belimbing, mosok tiga buah, ibu membeli belimbing satu dua tiga...12 buah, satu kg nya berisi 6 buah, ibu membeli buah belimbing 12 buah, satu kg nya berisi 6 buah, jika ibu hm..... harga 1 kg belimbing berharga 12000 maka ibu harus membayar

Nomor 3 di swalayan ibu membeli , ibu membeli 2 kg, dua... di swalayan ibu membeli 2 susu, satu susu Frisian flag berharga 12000, di swalayan ibu membelihm... hmm... satu dua.... Hmmm ... piye yooo..... hmmm.... Beli tiga, di swalayan... Di swalayan ibu membeli minyak bimoli dua, satu bimoli berharga 15000 ibu membeli lagi beras 2 kg, satu kg , ibu membeli lagi ... ibu membeli beras merah, 1 kg nya berharga 12000 teruuusss ibu membeli opo neh ya.... Ibu membeli minyak ... 20.000 berarti ibu , karena ibu membeli banyak bahan ibu didiskon 20000 berapa jumlah harga yang harus ibu bayar

Nomor empat di sebuah peta, jarak desa tumang dan jarak desa eeeee jabung adalah 2cm 5 cm, jarak sebenarnya adalah 20 km, berapa skalanya

Nomor lima eemmmm... sari... sari kacang ijo ...paman memiliki sebuah toko, paman memiliki barang-barang dagangan, paman mempunyai satu rak , satu rak kiii berapa.. paman memiliki satu rak dagangan.... Paman membeli membeli sari kacang ijo, sari kacang ijone satu dua ... 14, membeli 14 minuman Sari kacang ijo, satu dua tiga....24 susu kaleng, satu dua...6 susu indomilk, pertanyaannya... jika satu rak hanya muat untuk Dibagi... jika satu rak hanya muat untuk 22 barang, paman harus membeli rak berapa...

Nomor enam macam-macam jenis beras di swalayan BArokah, enek satu dua tiga... sepuluh, enek sepuluh jenis beras di swalayan barokah, soal e piyeee ya.... Satu karung beras ... di took... di swalayan barokah terdapat 10 jenis beras,

diantaranya berharga 8500, 8800, 8200, 1200 eeehh 12 000 deng, terus 8500, satu dua tiga...lima , 9500, 11000,berarti dua tiga empat....delapan, terus 8500 ada dua, 11000 ada dua, 8200 ada satu, 12000 ada satu berarti kurang 9500... satu dua tiga....sepuluh kurang dua....9200 terus 11000, modulusnya adalah..

Nomor tujuh... diagram batang, trus diagram garis kan isooo... tapi kudu manut seng kene.... Enekke baigon, eeemmmm...oponeh yaaa.... Oooo..... pembeli di swalayan kana da pembeli arep digae diagram batang..... di swalayan diketahui pada hari pertama pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua pembelinya adalah ... pada hari kedua jumlah pembelinya ... di swalayan

Lembar 2, TA S5

pada hari pertamajumlah pembelinya adalah 35 orang, pada hari kedua jumlah pembelinya adalah 38 orang, pada hari ketiga terdapat 28 pembeli, pada hari keempat terdapat 36 pembeli, pada hari ke limaterdapat 25 pembeli, buatlah diagram batang sesuai data diatas. Haaaahhh

Nomor tujuh nomor delapan... eeemmmm....gimana yaaa... eeemmmm... opo seng bentukke... seng diarsir, tapi nek gambar kene gak ada semangkane.... Bangun datar bangun ruang... gak usah wes... opo neh soal e ya.... Jarak pada peta kota Surabaya dan kota B adalah 15 cm... jarak sebenarnya adalah 150 km berapa skalanya

Nomor Sembilan sampai sepuluh ae...

Opo neh ya... lek pamaneeee eeemmmm... nomor Sembilan opo neh.... eeemmmeeemmmeeemmm.....buatlah opo yooo.... Rata-rata.... Opotooo.... Lali lali lalii.... Beras... oponeh.... Heeeeeehehh.... Persediaan... paman mempunyai persediaan beras 10 kg, beras tersebut terjual 4 kg paman membeli lagi 15 kg, berapa jumlah persediaan beras paman sekarang

Nomor sepuluh.... Wes sepuluh wae aku keseell... eeemmmm.... neeeeh kurang satu tok iiki tok.... Ibu membeli opo yooo... membeli baigon, bibi membeli , bibi membagi buah belimbing tersebut kepada anak-anaknya. bibi membeli 22 buah belimbing, bibi membagi pada anak-anaknya sama banyak, bibi membegi buah belimbing tersebut kepada 4 anaknya sama banyak, berapa buah belimbing yang diterima anaknya... berapa banyak buah belimbing yang diterima oleh keempat anaknya....”

THINK ALOUD 'S6'

Neng gambar limo aku delok beras2, harga beras. Harga beras termahal dewe yoiku 12000 aku pinging awe soal berapa harga beras kalau ibu memilih 5 kg beras sedangkan berasnya itu memilih dengan harga 11000...

Neng gambar 4 aku ndelok jenis buah di swalayan barokah lek gak salah blimbing, hargane 29900 aku gawe soal berapakah harga belimbing pada satu cap belimbing yang isinya 5 belimbing, jika aku membeli 6 kap belimbing, sedangkan harga belimbing perkap adalah 29900 dan tiba tiba ada satu kap belimbing yang kosong dan tidak ada isinya, lalu aku membatalkan untuk membeli kap belimbing, menjadi 5 kap belimbing, berapakah harga belimbing harga perkap... harga belimbing tersebut yang harus aku bayar..

Pada gambar tiga, aku ndelok swalayan barokah, swalayan kui bentukke persegi tiga eee persegi panjang, enggak deng... aku ndelok papan nama bentukke persegi panjang... aku arep gawe soal luas persegi panjang.... Soalle... pada swalayan barokah terdapat papan diatas yang berbentuk persegi panjang, apakah.. apakah rumus persegi panjang....

Digambar 4 aku ndelok diskon barang2 di swalayan barokah, gek kono enk diskon2 e... aku arep gae pertanyaan yaiku... kakak pada saat pergi ke swalayan membeli mie, membeli minyak goreng dan membeli susu Frisian flag, ndek kono akeh barang seng di diskon,

Aku gawe soal yaiku kakak pada saat pergi ke swalayan beli mie, minyak dan susu masing2 sebanyak 2 .harga semua yang dibeli kakak adalah 200000 lalu kakak diberi diskon yaitu 25% berapakah harga, eh... berapakah jumlah uang yang harus kakak bayar..

Gambar pertama aku lihat lokasi swalayan barokah, tapi aku gurung paham gurung ngerti arep gawe soal opo yooo... tak lewati ae

Menuju Gek gambarke tiga.. di gambar lima aku pinging awe soal neh... padahal akumau wes gae soal tentang itu yaiku beras, ttapi gak popowes... ayah membeli beras yang harganya 8500 sebanyak 2 kg, lalu ayah juga membeli beras yang harganya 8800 lalu pada saat dirumah, ibu tiba2 juga membeli ... juga membeli beras seharga sebanyak 1 kg, berapakah ayah harus membayar beras yang dibelinya

Pada gambar dua nek kono enek sari kacang ijo... aku pinging awe soal tentang sari kacang ijo.... Aku membeli sari kacang ijo sebanyak 5, tapi pada saat di jalan kacang ijo jatuh dan tumpah, akhirnya aku membeli lagi sebanyak 3, berapakah eeemmmm berapakah kacang ijo yang aku miliki sekarang...

Gambar satu, aku pinging awe soal... disaat aku mau ke jabung, aku menempuh jarak 100 m, aku mengendarai sepeda montor dengan kecepatan 60 kilo/jam, akuuu berangkat pada jam 08.15 jam berapakah aku sampai di jabung...

Pada gambar 4 aku pinging awe soalneh, enek kardus aqua, berbentuk kubus... aku pinging awe soal yaitu... apa volume kubus...

Nomor sepuluh terakhir... nek gambar tiga ada swalayan barokah, nek kono enek mobil berwarna biru... gak sido deng...

Aku gae soal nek gambar 4 ae..... gambar buah.... Yaiku berapa banyak buah yang ada di dalam kap tersebut.....

THINK ALOUD ‘Subjek 7’

“Dimana lokasi swalayan barokah berada

Nomor dua gaes,,,Berapa harga minuman² di swalayan barokah....

Nomor tiga... nomor tiga.... Disana tempatnya ramai, di swalayan barokah itu, dan kemudian banyak orang parker disana, ada yang naik motor dan helm sangat tertib, dan disitu banyak pembeli barang²... nomor tiga disana banyak diskon ketika di swalayandisana arganya sangat murah dan didiskon 50%, dan disana ada banyak buah² yang menjual, dan buah itu sangat murah sekali seperti belimbing, apel dan stroberi, dan berapa dan disana ada barang² yang murah untuk dijual seperti beras yang harganyasangat menjangkau

Enam dimana lokasi swalayan barokah tersebut? Berapa banyak minuman sari kacang ijo. Dan berapa banyak minuman ultramilk disana

Nomor Sembilan berapa banyak minyak yang dijual di swalayan tersebut

Mengapa swalayan barokah sangat ramai pengunjung dan disana banyak kebutuhan di swalayan barokah yang diskon, dan disana.... Dan berapa pengunjung setiap harinya....

Mengapa di swalayan barokah diskon, dan beras tersebut dikannya sangat murah, dan berapakah diskon beras tersebut..

Dan dimana letak swalayan barokah tersebut, dan disana banyak macam-macam jenis beras, seperti ... seperti beras bulog, beras sari wangi dan beras panir, dan disana banyak banyak perlengkapan rumah tangga seperti minyak sabun. Rexona, sikat gigi, sabun sabun sepertitotal daia dan rinso , dan disana banyak susu susu yang terjual dan diskon disana... berapa banyak diskon susu di sana

Diswalayan barokah tempatnya di jalan Singosari nomor 28 malang, di sana murah banget deh..... disana perelngkapannya murah banget dan sering diskon... dan berapa banyak beras yang ada di sana.....

Kita akan menghitung modus benda benda yang ada di sana... susu ada enam, sabun ada 10 kira kira di situ, dan minyak tiga, dan pasta gigi ada 10 kira kira... dan tissue ada tiga, dan baigon ada 9 kira kira.... Dan sekarang akan menghitung FPB dari buah buah yang ada di sana.... 12 pohon faktornya dua enam, dua tiga, limasudah pohon factor, bilangan prima deng...10 pohon primanya dua lima sudah.. tentukan jumlah prima tersebut...KPK dua pangkat dua kali tiga kali lima sama dengan dua pangkat dua adalah 4 kali 3 kali 5, dua belas kali lima ada 60 disana ... berarti ada 60 buah disana.... Dan itu berapa banyak gallon disusun di sana.... Dan berapa banyak minyak yang ada di sana.... Dan berapa banyak minuman yang ada di swalayan tersebut.... Sudah, kami tutup assalamu'alaikum wr.wb.

Dua empat Ini akan membentuk matematika..... seperti saya akan membuat hmmm....KPK nya adalah 2 pangkat tiga kali tiga kali lima kali, dua pangkat tiga ...empat kali tiga... dua belas kali lima jawabannya ...60 jadi disana susu dalam bentuk setedrel 60

Nomor dua lima berapa berat beras disana.....

Dua enam berapa banyak sak kotak yang ada disana...

Dua tuju ... tempat jualan.. dimana salah deng... salah salah....

Dari tumpang, kemana arah menuju swalayan itu

Dua lapan dari pakis kemana arah menuju swalayan itu.... “

THINK ALOUD ‘Subjek 8’

“Satu, piye yoo....Malang Tumpang, malang tumpang piye yoo....Swalayan barokah, barokah terletak di kota

Nomor dua, nomor dua,,jika, opo yoo... gambar satu gambar dua, swalayan barokah, satu dua tiga empat lima berapakah minuman minuman minuman indomilk ada satu dua tiga empat ada enam dan daaan kooatak ada empat, berapakah jumlah minuman semuaaaa semua?...Nomor tiga, tigaaaa tigaaa tigaaa nomor tiga, ada berapakah minuman yang berwarna kuning satu dua tiga empat.....enam belas

Gambar tigaada berapakah orang yang terlihat di gambar.... Lima ada berapakah motor yang ada di gambar? Enam ada berapakah mobil ada di gambar?

Tuju ... piye yoo... gambar empat, iki opo yooo... jika harga minyak 21.000 dan jika diskon 10.000 maka harga minyak tersebut adalah ...

Delapan , jika jikaa jikaa harga sabun cuci 25000 dan dikasih diskon 15 000 maka harga sabun adalah... Sembilan, opo yoooo opo yooo ... ada berapakah pasta gigi formula, pasta gigi formulaaa?

Gambar empat, gambar empat, gambar lima, ehhhhhmmm....

Sepuluh 29900 satu dua tiga...sepuluh, ada berapakah belimbing yang sudah dikemas?

Sebelas berapakah harga belimbing tersebut? Ttruuuss

Dua belas, jika harga belimbing 30000 dan harga apel 28000 maka jumlah harga barang tersebut adalah?

Tiga belas jika, jika, jika belimbing itu dimasukkan didalam wadah dan belimbing itu sebanyak 30 buah (**diulang 3x**) lalu dimasukkan kedalam wadah 10 buah maka berapakah wadah yang dibutuhkan?

Gambar lima, gambar lima.... Macam2 jenis beras diswalayan barokah

Jika harga beras merah 8500 dan harga beras putih 12 maka berapakah selisih beras berapakah selisih kedua beras tersebut

Jika beras merah harganya 8500 dan harga beras putih 12000 maka berapakah berapakah selisih harga ersebut?lima belas

Lima belas jika jika ibu membeli beras satu kg dan harga satu kg adalah 11000 dan uang ibu 20000 maka berapakah sisa uang ibu?

Berapakah beras yang ada di gambar?

Tujuh belas jika harga coklat 8200 dan harga telur 10000 maka berapakah selisih dari harga tersebut

Delapan belas, delapan belas.... Opo yooo opo yoo... 8800 ditambah 8500 delapan delapan kurangi lima tiga... dadikke.. 300 iki... delapan belas, delapan ditambah delapan enam belas, 16300, 16300 dikurangi sepuluh sama dengan

19 ada berapakah orang yang ada di gambar

Dua puluh jika jika kakak membeli beras 2 kilo dan harga per kilo adalah 9000 maka kakak harus memberikan uang berapa berapa...

Opo neh yooo

21 delapan... berapakah... eh... berapakah macam beras yang ada di gambar.... Opone yooo... eehhhmmm...”

THINK ALOUD ‘Subjek 9’

Singosari, malang... berapa lama perjalanan dari Singosari ke Malang...

Jarak dari Singosari ke Malang adalah 100 km memakai mobil kecepatannya 60 km/jam berapa lama perjalanan dari singosari ke malang ..(membaca ulang soal) berangkat jam 7 nol nol, jam berapa sampai disana

Gambar kemasan di swalayan barokah...

nomor dua

Di swalayan barokah ada susu kemasan warna kuning, jika harganya 4000 berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli tiga buah susu

Nomor tiga di Swalayan barokah ada berapa orang yang lewat naik motor berwarna biru

Nomor empat diskon bahan2 kebutuhan di swalayan barokah

Diskon harga minyak goreng..... 33 500... disana harga minyak goreng 33500, jika mau membeli 2 buah minyak goreng , berapa uang yang dikeluarkan

Nomor empat nomor lima buah jeruk

Berapa buah yang ada di swalayan barokah

Nomor enam beras

Jika satu kilo beras harganya 8500 berapa uang yang dikeluarkan jika membeli 1 ton beras

THINK ALOUD 'S10'

Kita harus memilih macam-macam jenis barang di swalayan.... Tapi saya bingung,(tersenyum) saya bingung tidak begitulah...., Ini soalnya harga 805 ribu ditambah... trus saya sangat bingung, bingung (ketawa)yaa bingunglah... ini 9000 ditambah $1900+1200+8800:85500+82:780$ jadi hitunglah berapakah hasilnya...

Nomor dua pertanyaan... swalayan barokah mempunyai.... Swalayan barokah menjual kripik pisang seharga 2500 dan menjual es krim 6000 dan menjual kentang sebanyak 2500 dan hitunglah berapa hasilnya

Jenis buah di swalayan barokah....

Tiga Mencari.... Mencari KPK dan FPB dari buah, dari buah, dari buah nenas dan lemon, nenas sebanyak 20 dan dan lemon sebanyak 30, berapakah KPK dan FPB

Empat lokasi malang sampai lokasi... ke jawa timur, memerlukan waktu 07 atau jam 7 dan sampai ke Malang sampai ke JAwa Timur memerlukan waktu 06.30 sampai 10.30 berapakah... berapakah jamnya

Lima gambar minuman kemasan swalayan.....

Gambar minuman swalayan memiliki susu kacang hijau 6, dan susu bayi sebanyak 7 biji.. berapakah jumlahnya...

Diskon harga kebutuhan swalayan...

Kebutuhan kebutuhan... barang2 kebutuhan

Diswalayan barokah mempunyai 76 makanan beserta isinya berapakah jumlah semuanya...

Beeeh.... Piye yooo ya allah.... Angel og.... Angele pol... gawe pitu wae

Berapakah soal-soal dibawah ini...

Lokasi swalayan berapakah jarak 2 meter dan sampai Malang dua tuju kilo lebih, berapakah lokasi eh.... Berapakah kilometernya.....

Angel janan..... eeeuuuuu

THINK ALOUD 'S11'

Jarak dari kota malang adalah 50 km menuju ke Madura, dan skala aslinya adalah satu per dualima

Ibu pergi ke penjual beras dan ibuku membeli beras, beras dan ketan, beras seharga 88000 dan ketan berharga 8000, beras yang 8000 adalah satu kilo gram, dan ketan satu kilo 88 000... ibu membeli semuanya seharga....

Saya dan ibu pergi ke barang2 dan jenis makanan, ibu membeli sari kacang ijo, sambal ABC dan beberapa makanan dan minuman

Dan ada beberapa jenis buah di swalayan barokah, ada buah belimbing, manga, buah naga dan sirsak, semua dijual berharga nanas 29000 dan harga yang lain murah2

Saya sedang pergi ke alfamart atau swalayan barokah untuk membeli beberapa barang dan peralatan rumah panic, Teflon dan minyak goreng

THINK ALOUD 'S12'

Disebuah took swalayan terdapat minuman kemasan yaitu ABC, Ultramilk dan Indomilk, dll

Satu ibu membeli sebuah membeli sebuah minuman kemasan yaitu berupa indomilk, susu ultramilk dan minuman air putih, susu indomilk indomilk dua buah, satu buah harganya 1500, susu ultramilk tiga buah, sau buah 5000 dan minuman yang lain sepuluh sepuluh buah, satu buah 3000 berapakah semua belanjaan ibu yang harus dibayar?

Dua macam2 jenis di toko swalayan ada salayan ada banyak, swalayan itu bernama swalayan barokah, di malang,, ibu harus kemana untuk membeli sebuah beras,Ibu dari kedung kandang , dari kedung kandang jaraknya satu dibagi 500 dan skalanya 250 berapakah waktu ibu sampai kesana?

Tiga diskon barang2 kebutuhan di swalayan berupa adabanyak, satu liter harganya 21900, susu frisiansatu buah 23900, ibu membeli 2 liter minyak dan 2buah susu Frisian flag, berapakah jumlah total yang harus dibayar ibu?

Ada minyak di swalayan ada jeruk, apel dan sebagainya. Kakak pergi kesana untuk membeli buah , buah semangka sebanyak tiga buah, buah apel dua kilo, buah salak 3 kilo, satu kilo semangka harganya 7000, buah apel 1 kilo 15000, buah salak satu kilo 8000, berapakah yang harus dibayar oleh kakak

Diiiiiii..... ada jenis2 beras di took swalayan Barokah, jenis2 beras tersebut juga berbeda beda,beras meraharganya 1 kilo 8000, beras putih 1 kilo 11000, paman membeli beras merah 2 kilo, begitu juga beras putih lima ... lima kilo, berapakah total semua yang harus dibayar paman?

Swalayan barokah terdapa jenis barang2 kebutuhan, ada minum, makanan ringan begitu juga ada buah2an, adik membawa makanan ringan untuk dimakan, adik juga membawa buah2an , satu makanan berupa kriptos lalu buah2an berupa apel, salak, anggur berapakah makanan yang di swalayan barokah

paman membeli minuman berupa aqua, susu ultra dan susu Frisian ada juga diskon yang ditawarkan paman membeli 3 buah barang, yang pertama satu botol aqua harganya 2000 lalu paman membeli susu ultramilk 2 botol, satu botol harganya 3500 begitu juga susu Frisian flag 3 buah, satu buah susu Frisian flag harganya 15000. Berapakah total yang harus dibayar paman?

Delapan , ibu membeli sabun di toko swalayan barokah, ibu membeli sabun cuci sebanyak 2buah, begitu juga sabun mandi, sabun mandi ada tiga buah , dua sabun berarti harganya 35000. Satu buah sabun cuci 2500, berapakah daftar yang harus dibayar ibu

Ada buah di swalayan barokah, untuk jenis2 buah satu apel dua salak tiga jeruk empat anggur berapakah jenis di swalayan berapakah jenis buah di swalayan barokah

Sepuluh, harga beras di swalayan barokah ada banyak, satu buah hanya 8500, harga roti 8200 berapakah jumlah harga semua

Sebelas di swalayan barokah ada jenis2 bahan2 kebutuhan , jenis2 tersebut berupa sabun, makanan, dan minuman. berapakah total semua jenis di swalayan barokah

Di swalayan barokah terdapat banyak buah, bahan2 kebutuhan, terus dan perlengkapan lainnya, apakah apakah belim kota belimbing bisa ke malang?



WAWANCARA “Subjek 1”

P : “Mbak mau nanya yaa mbak INM, dari semua soal ini ada apa tidak soal yang beda, yang tidak sesuai dengan gambar, dari nomor 1 sampai 12?”

S1 : “Ada”

P : “Nomor berapa? Kenapa coba....?”

S1 : “Nomor empat....mana lagi ya... (sambil tersenyum)”

P : “Coba mbak, yang nomor sembilan, (peneliti membacakan soal yang S1 buat), kenapa adik membuat soal tentang usia? Dapat ide dari mana? ”

S1 : “Hmmm..... langsung kepikiran gitu.... langsung”

P : “Mbak hafal yaaa tentang satuan-satuan itu?”

S1 : “Insyaallah”

P : “Kenapa kok menggunakan ‘paman’? kok bukan ibu,ayah...”

S1 : “Tersenyum...” “Langsung gituuuu...”

P : “Pernahkan guru sampeyan mengajarkan gitu?”

S1 : “Hmmm..... pernah”

P : “Sampeyan memang hafal yaa..... tentang satuan-satuan gitu?”

S1 : “Iya..... Insyaallah....” (Tersenyum)

WAWANCARA 'Subjek 2'

- P : "Dek ND, kenapa soal yang anda buat langsung ada jawabannya secara langsung? Apa yang ada dipikiranmu ketika itu?"
- S2 : "Yaaaa..... ingin dijawab gitu"
- P : "Ketika membuat pertanyaan apa langsung terbersit jawabannya gitu ya?"
- S2 : "Iyaaa ketika membuat pertanyaan itu dipikir dulu, baru kalau jawabannya sudah ada, ditulis soalnya"
- P : "Jadi adik melihat gambar, baru berpikir jawabannya dulu kemudian membuat soal? Kenapa memikirkan jawabannya dulu?"
- S2 : "hehehe...(tersenyum), nanti jika gak ada jawabannya, gak jadi dibuat soal"
- P : "Diantara soal-soal ini yang paling lama, paling sulit membuatnya yang mana?"
- S2 : "(Terdiam)...."tidak ada...."
- P : "Terus kenapa ini kok dicoret yang nomor tiga?"
- S2 : "Itu salaaaah..."
- P : "Kenapa dek?"
- S2 : "Karena gambar yang saya lihat paaaass gak ada berasnya"

WAWANCARA Subjek 3

- P : "Dek MYH, mau nanya, kenapa soal sampeyan kok jawabane pendek-pendek?" peneliti membacakan sebagian soal yang dibuat S3
- S3 : Tertawa..."Sulit..."
- P : "Yang sulit apanya?"
- S3 : "Membuat soal"
- P : "Trus adek bisa membuat soal dari mana, bagaimana coba?"
- S3 : Tersenyum..."Ya dengan gambar ini" (menunjuk Soal TPMM)
- P : "Adik, mudah mana membuat soal dengan mengerjakan soal?"
- S3 : "Membuat soal"
- P : "Ooh... berarti membuat soal matematika lebih mudah dari pada menjawab soal ya.... Adik bisa menjawab soal yang adik buat?"
- S3 : "Insyaallah bisa"



WAWANCARA S4

P :“Adik, kenapa adik membuat pertanyaan kok mudah-mudah?kenapa hanya lima soal padahal waktu yang tersedia tidak terbatas...”

S4:”karena ketinggalan, trus kepingin cepat pulang..... yang menjawab nanti biar gak bingung (Sambil tersenyum)”

P :”Dek, mudah mana menjawab soal dengan membuat soal?”

S4:”Membuat soal”

P :” Adik bisa menjawabnya? Coba yang nomor satu ini apa jawabannya?”

S4: (Terdiam)”Hargane antara 7800”

P :”Oh... pinter.... Trus yang nomor tiga (penulis membacakan soal), ini sampean lihat apa?”

S4:”Lihat gambar peta ini”

P :”Trus sampeyan buat soal kok mudah-mudah kenapa?”

S4: Tersenyum....”Yang jawab biar gak bingung”

P : “Adik bisa membuat soal punya ide dari mana?”

S3:”Melihat gambar....”

P :” Apa adik pernah diajak di swalayan?”

S3:”Pernah.... Sama ibu....”

WAWANCARA S5

- P : “Kenapa nomor tiga ini kok dicoret? padahal jika dilihatkan hampir samakan soalnya? kenapa?”
- S5 : (Diam.... Sambil tersenyum), “kebutuhannya kan sembako”
- P : “Kenapa kok ingin mengubah ke sembako?”
- S5 : “Ada kilogramnya...”
- P : “Sampeyan keinget atau melihat apa, kok ada kilogramnya?”
- S5 : “Melihat beras ini (Menunjuk gambar beras pada gambar 6)”
- P : “Kok bisa nama berasnya ada koi, merah darimana?”
- S5 : “.....pernah dengar”
- P : “Terus soal nomor delapan, ini kenapa, atau mau membuat soal apa sebelumnya?”
- S5 : “Diarsir.... Mau membuat pecahan”
- P : “Kenapa kok tidak jadi?”
- S5 : “Tidak ada bentuk yang sama dengan persegi”
- P : “Untuk nomor 9, kok ada kata *—kudu manut seng kene—* ini tertuju dimana? Kenapa?”
- S5 : “Sesuai dengan gambar.... Dan itu gambar beras”
- P : “Jadi adik kepingin buat soal tentang diagram batang, tetapi yang dilihat beras, akhirnya membuat soal tentang apa?”
- S5 : “Tentang penjumlahan dan pengurangan”
- P : “penjumlahan pengurangan yang dibentuk diagram?”
- S5 : “Bukaaaaan..... tapi ganti....”
- P : “oooo.... Berarti diubah penjumlahan sama pengurangan karena melihat beras gitu ya?”
- S5 : “Iya.....”

WAWANCARA S6

- P :“Mbak membuat soal berapa?”
 S6 :“Sepuluh”
 P :“Ketika membuat soal merasa mudah apa sulit?”
 S6 :“mudah-mudah sulit...”(Sambil tersenyum)
 P :“Kalau mudah itu karena apa?”
 S6 :“..... ada gambarnya, ”
 P :“Oooh dari gambar itu baru keluar imajinasi gitu”?
 S6 :“Iya.....”
 P :“Imajinasi itu keluar karena sudah pernah diajarkan guru atau bagaimana?”
 S6 :“Dari gambar ini dulu, baru ingat dengan pelajaran”
 P :“Iki kok ada Volume kubus..... Adik melihat yang mana?”
 S6 :“ituu..... (menunjuk gambar bangunan pada gambar no.3)”
 P :“Ide-ide soal tentang ini (peneliti menunjukkan soal nomor 4 dan 9) keluar dari buku yang pernah baca, apa dari guru?”
 S6 :“Dari diri sendiri, trus keinget rumus-rumus gitu”
 P :“Mbak... membuat soal sama menjawab soal mudah mana?”
 S3 :“Membuat ...”

WAWANCARA S7

P :“Adik, saya mau nanya, kenapa soal nomor satu kok diulang-ulang, ini lokasi, ini jalan, ini lokasi.....?”

S7:”Hmmmm bingung..... melihat orang naik sepeda motor sama peta”

P :”Dek... kenapa soal no. 20 dan 24 kok langsung dikasih jawaban?”

S7: Tersenyum.... ”ingin memberi jawaban gituuuuuuu....”

P :”Kenapa adik membuat soal tentang KPK?”

S7:”Karna ada jumlah yang banyak...keingat kata - berapa banyak-”

P :”Adik pernah diajarkan tentang KPK ya oleh bu guru? Atau membaca buku?”

S7:”Pernah, membaca juga iya....”



WAWANCARA S8

- P : "SB, nomor satu kan sudah membuat soal, kenapa kok tidak dilanjutkan? Kok ganti soal?"
- S8 : "Salah..... karna mengingat-ingat.....trus buat soal"
- P : "Adik pernah ke Malang?"
- S8 : "Pernah"
- P : "Pean pernah lihat denah atau peta?"
- S8 : "Tersenyum.."pernaaaah....."
- P : "Kenapa kok hanya membuat soal ini saja, kan masih ada waktu?"
- S8 : "Hmmm.....Pingin cepet selesai..."
- P : "Trus sampeyan mok hanya membuat soal sebanyak 6 kenapa, pingin cepet selesai trus pulang atau bagaimana?"
- S8 : "iya... trus idenya dah habis..... "
- P : "Apa sulit membuat soal itu?"
- S8 : "gak terlalu sulit..."
- P : "Mudah mana membuat soal dengan menjawab soal?"
- S8 : "Membuat soal..."
- P : "Pean tahu jawabannya?"
- S8 : "Tidak..."
- P : "Lho.... Coba dilihat soal ini,(peneliti menunjuk no.3), ini caranya mengerjakan gimana?"
- S8 : "Berpikir... "Dikali...."
- P : "Coba ini... (menunjuk no.4), minyak goreng kan ini.... Beli dua.... Berapa coba?"
- S8 : "Hmmmmmm..... 33500 dikali dua....."
- P : "Berapa coba?"
- S8 : "67000"
- P : "Nah... berarti sampeyan bisa ya menjawab soal yang pean buat sendiri?"
- S8 : "He...he...he... iaaa.... Insyallah bisa...."

WAWANCARA S9

P :“Adik, kenapa adik membuat soal tentang letak?”

S9:”Hmmm.... Bingung.... Yang terlihat pertama bentuk peta”

P :“Ini termasuk pertanyaan matematika atau bukan?”

S9:”Hehehe.... Bukan....”

P :”Kenapa sampeyan kok mesti ada kata jika?”

S9:”Hmmm..... se[erti gak ada kata-kata lain gituu...”

P :”Berarti setelah ada kata jika, sampeyan punya angan-angan?”

S9:”iya..... “

P :”Terus kenapa adik membuat soal ini urut dari gambar 1 sampai enam?”

S9:”Biar nggak bingung...”

P :”Membuat soal sama mengerjakan soal mudah mana?”

S9:”Membuat soal”

P :“Adik bisa menjawab?”

S9:”Bisa.....”

WAWANCARA S10

P :“Adik, boleh tahu maksud dari nomor 7? (peneliti membacakan soal no.7) itu maksudnya bagaimana dek?”

S10 :”Heheeee.... Bingung.... !”

P :”Bingung?, kenapa dek kok bingung?”

S10 :”Sulit”

P :”Sampeyan membuat soal sama menjawab soal mudah mana?”

S10 :”Membuat soal”

P :”Trus kenapa kok masih bingung ketika diminta untuk membuat soal?”

S10 :” Hehehe.... Kurang imajinasi gak pernah buat pertanyaan”

P :”Ini kok ada yang dicoret kenapa?”

S10 :”Hmm... salah..”

P :”Salah setelah....”

S10 :”Anu.... Salah kata-katanya....”

P :”Tadi kenapa kok bilang kurang imajinasi?”

S10 :”Bingung.... Gak pernah membuat pertanyaan.... “

P :”oooo.... Gitu.... Jadi adik ada ide dari mana?”

S10 :”Dari gambar....”

WAWANCARA S11

P :”Adik... sampeyan kok bisa ada cemilan, susu seperti ini adek pernah belanja?

S11 :”Pernah...”

P :”Sampeyan paling suka diajak belanja ke mana? Di swalayan atau di pasar?”

S11 :”Di Swalaan...”

P :”Di swalayan ketika belanja sampeyan milih apa?”

S11 :”Makanan”

P :”Sampeyan membuat soal berapa ini?”

S11 :”Enam”

P :”Sampeyan mudah mana membuat soal dengan membuat soal?”

S11 :”Menjawab”

P :”Kenapa coba?”

S11 :”Biar gak bingung”

P :”Sampean bisa menjawab soal yang sampeyan buat?”

S11 :”Bisa...”

WAWANCARA S12

- P : “Dek adik membuat soal berapa jumlahnya?”
 S12 : “Dua belas”
 P : “Adik merasa mudah atau sulit dalam membuat soal?”
 S12 : “Sulit.... Bingung masih sekarang ini.... (sambil senyum)”
 P : “Waaaaah.... Adik pernah diajak ibu berbelanja atau disuruh berbelanja?”
 S12 : “pernah”
 P : “Adik terbiasa berbelanja?”
 S12 : “iya.....”
 P : “Siapa yang menyuruh berbelanja?”
 S12 : “Ibu....”
 P : “Adik membawa uang sendiri?Adik bisa?”
 S12 : “Iya..., Bisa.... Alhamdulillah”
 P : “Soal yang adik buat bisa adik jawab?”
 S12 : “Bisa”

DATA SISWA DAN PENDIDIK

MI AL HUDA TALUN TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Data Siswa MI Al Huda Talun Tahun Ajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah L/P
	L	P	
I	10	16	26
II	18	11	29
III-A	5	10	15
III-B	8	9	17
IV	13	11	24
V-A	10	7	17
V-B	8	10	18
VI	14	16	30
Jumlah	86	90	176

Data Guru MI Al Huda Talun Tahun Ajaran 2018/2019

No	Status Guru	Jenjang Pendidikan Terakhir			Jumlah Total
		S1	D3	D2	
1	PNS	1	-	1	2
2	GTY	10	1	-	11
Jumlah		11	1	1	13

Foto Wawancara dengan Guru Bidang Studi



Foto Siswa Mengerjakan TKM



Foto Subjek 1 Mengerjakan TPMI dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 2 Mengerjakan TPMI dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 3 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 4 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 5 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 6 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara

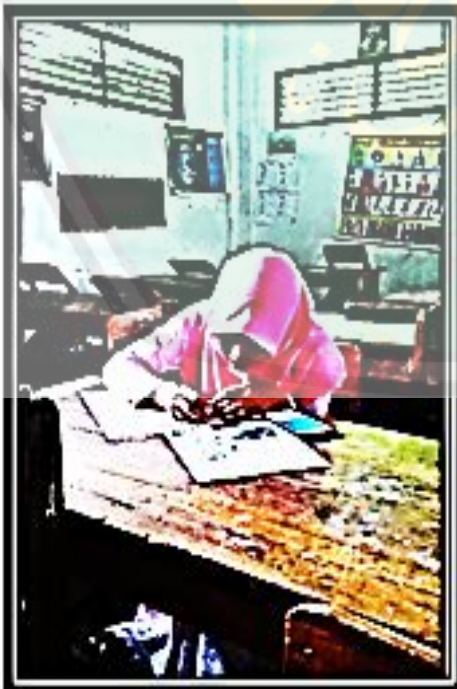


Foto Subjek 7 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 8 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 9 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 10 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 11 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



Foto Subjek 12 Mengerjakan TPMM dan Kegiatan Wawancara



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nurul Ismawati. Penulis adalah seorang Ibu yang lahir pada tanggal 13 Oktober 1984. Putri ke-2 dari Bapak Muhammad Toha dan Ibu Siti Fathonah (Alm.). Menikah dengan Bapak Samsul Arifin dan dikaruniai 3 orang anak (Iklil, dan sikembar Nail-Nafil). Penulis tinggal di Jl. Bendungan Wlingiraya No.29 Dusun Tritihrejo Rt.04

Rw.05 Desa Tumpang Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. Selama perkuliahan menempuh program MPGMI di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang terletak di Batu, penulis pulang pergi menempuh perjalanan Blitar-Batu menaiki sepeda motor. Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis sebagai berikut:

1. MI Al Umron Bendosewu Talun Blitar, masuk pada tahun 1991 dan lulus pada tahun 1997
2. MTsN 2 Blitar, masuk pada tahun 1997 dan lulus pada tahun 2000
3. MAN 1 Blitar, masuk pada tahun 2000 dan lulus pada tahun 2003
4. D-2 PGMI STIT Al Muslihuun, masuk pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2005
5. S-1 PAI STIT Al Muslihuun, masuk pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2010
6. S-2 PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim, masuk pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2019

Pengalaman organisasi antara lain:

1. Pramuka MTsN 2 Blitar dan MAN 1 Blitar
2. Palang Merah Remaja MtsN 2 Blitar dan MAN 1 Blitar
3. IPNU-IPPNU Kecamatan Talun
4. BIMBEL tingkat dasar dan menengah
5. Pengabdian sebagai pendidik Madrasah Ibtidaiyah sejak 2004

Contact Person

1. E-mail : inunismawati@yahoo.co.id
2. G-mail : nurulismawari13@gmail.com