

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MTS NEGERI 1
KOTA MALANG DITINJAU DARI *SELF REGULATED*
*LEARNING***

SKRIPSI



Oleh:

Milka Rizqi Tazkiyani Faisal

NIM. 17190015

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2021

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MTS NEGERI 1
KOTA MALANG DITINJAU DARI *SELF REGULATED*
*LEARNING***

SKRIPSI

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



Oleh:

Milka Rizqi Tazkiyani Faisal

NIM. 17190015

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MTS NEGERI 1 KOTA
MALANG DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

SKRIPSI

Oleh:

Milka Rizqi Tazkiyani Faisal
NIM. 17190015

Telah Disetujui untuk Diujikan Oleh
Dosen Pembimbing



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika



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

HALAMAN PENGESAHAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MTS NEGERI 1 KOTA
MALANG DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh

Milka Rizqi Tazkiyani Faisal (17190015)

telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 28 Juni 2021 dan dinyatakan

LULUS

serta diterima sebagai salah satu persyaratan

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

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang

Dr. Imam Rofiki, M.Pd

NIDT. 19860702 20180201 1 137

:



Sekretaris Sidang

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd

NIP. 19710420 200003 1 003

:



Pembimbing

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd

NIP. 19710420 200003 1 003

:



Penguji Utama

Dr. H. Imam Sujarwo, M.Pd

NIP. 19630502 198703 1 005

:



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. H. Nur Ali, M.Pd

NIP. 19650403 199803 1 002

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahillobbil 'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW yang membawa syafaat di hari akhir nanti.

Karya ini dipersembahkan kepada kedua orang tua peneliti, Ibu Sahilatul Bahroh dan Alm. Bapak Kori Paisol, yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan motivasi kepada peneliti. Selanjutnya kepada kakek dan nenek peneliti, Bapak Takhya dan Ibu Choeriyah, yang telah merawat dan membimbing peneliti dengan sepenuh hati. Serta kepada adik peneliti, M. Ariful Malana Paisol dan Putri Bayu Haidar yang telah memberikan dukungan semangat tanpa henti. Semoga Allah selalu memberkahi kita. *Aamiin Yaa Rabbal 'Aalamiin.*

HALAMAN MOTTO

لِكَيْلَا تَأْسَوْا عَلَىٰ مَا فَاتَكُمْ وَلَا تَفْرَحُوا بِمَا آتَاكُمْ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ كُلَّ مُخْتَالٍ فَخُورٍ (الحديد: 23)

“Agar kamu tidak bersedih hati terhadap apa yang luput dari kamu dan tidak pula terlalu gembira terhadap apa yang diberikan-Nya kepadamu. Dan Allah tidak menyukai setiap orang yang sombong dan membanggakan diri.”

(QS. Al-Hadid 57: Ayat 23)

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Milka Rizqi Tazkiyani Faisal

Malang, 16 Juni 2021

Lamp. : 3 (tiga) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

di

Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Milka Rizqi Tazkiyani Faisal

NIM : 17190015

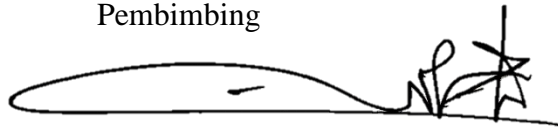
Jurusan : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTs Negeri 1 Kota
Malang Ditinjau dari Self Regulated Learning

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing



Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd

NIP. 19710420 200003 1 003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

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

Malang, 24 Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



Milka Rizqi Tazkiyani Faisal

NIM. 17190015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam juga semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Skripsi dengan judul "*Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTs Negeri 1 Kota Malang Ditinjau dari Self Regulated Learning*" ini disusun untuk untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika. Selain itu, skripsi ini juga disusun guna memberikan informasi kepada seluruh pembaca skripsi ini.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Bantuan-bantuan tersebut memiliki beragam bentuk, baik bantuan berupa do'a, tenaga maupun bantuan berupa ilmu pengetahuan. Bantuan yang sangat berharga tersebut tidak dapat dibalas oleh penulis, namun penulis berharap bantuan yang sangat berharga tersebut dapat dibalas oleh Allah SWT. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghormatan yang tak ternilai kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd selaku ketua program studi Tadris Matematika sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ibu dosen program studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmunya.
5. Bapak Lukman Syah, S.Pd selaku guru matematika di MTs Negeri 1 Kota Malang yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Tadris Matematika khususnya angkatan 2017.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini mulai awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah disusun ini tak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih apabila terdapat komentar, kritik, maupun saran demi memperbaiki skripsi ini. Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya untuk diri penulis sendiri.

Malang, 24 Juni 2021

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

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

A. Huruf

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

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang	=	â
Vokal (i) panjang	=	î
Vokal (u) panjang	=	û

C. Vokal Diftong

أو	=	aw
أي	=	ay
أو	=	û
إي	=	î

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Angket <i>Self Regulated Learning</i>	16
Tabel 2.2 Kriteria Pengelompokan <i>Self Regulated Learning</i>	17
Tabel 3.1 Subjek Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Indikator dan Kode Aspek Berpikir Kreatif.....	32
Tabel 5.1 Kesamaan dan Perbedaan Berpikir Kreatif.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Kerangka Kerja Konseptual	22
Gambar 3.1 Diagram Alur Pemilihan Subjek Penelitian	25
Gambar 3.2 Diagram Alur Pengumpulan Data	27
Gambar 3.3 Diagram Alur Penyusunan Tes Berpikir Kreatif	29
Gambar 3.4 Diagram Alur Penyusunan Pedoman Wawancara	30
Gambar 3.5 Diagram Alur Analisis Data	31
Gambar 3.6 Diagram Alur Prosedur Penelitian	36
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Subjek ST Alternatif 1	40
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Subjek ST Alternatif 2	42
Gambar 4.3 Struktur Berpikir Kreatif ST	43
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Subjek SS	46
Gambar 4.5 Struktur Berpikir Kreatif SS	48
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Subjek SR	51
Gambar 4.7 Struktur Berpikir Kreatif SR	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Surat Izin Penelitian	68
Lampiran II Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	69
Lampiran III Kisi-Kisi Angket <i>Self Regulated Learning</i>	70
Lampiran IV Angket <i>Self Regulated Learning</i>	72
Lampiran V Pedoman Penilaian Angket dan Kriteria Pengelompokan <i>Self Regulated Learning</i>	74
Lampiran VI Validasi Angket <i>Self Regulated Learning</i>	75
Lampiran VII Data <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Kelas 8K.....	81
Lampiran VIII Kisi-Kisi Soal Tes Berpikir Kreatif	82
Lampiran IX Soal Tes Berpikir Kreatif	83
Lampiran X Alternatif Jawaban Soal Tes Berpikir Kreatif	84
Lampiran XI Validasi Soal Tes Berpikir Kreatif	88
Lampiran XII Jawaban Siswa dengan SRL Tinggi pada TBK-1	95
Lampiran XIII Jawaban Siswa dengan SRL Tinggi pada TBK-2.....	97
Lampiran XIV Jawaban Siswa dengan SRL Sedang pada TBK-1	99
Lampiran XV Jawaban Siswa dengan SRL Sedang pada TBK-2.....	100
Lampiran XVI Jawaban Siswa dengan SRL Rendah pada TBK-1	101
Lampiran XVII Jawaban Siswa dengan SRL Rendah pada TBK-2	102
Lampiran XVIII Kisi-Kisi Pertanyaan Wawancara	103
Lampiran XIX Pedoman Wawancara	104
Lampiran XX Validasi Pedoman Wawancara	105
Lampiran XXI Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Tinggi	111
Lampiran XXII Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Tinggi.....	114
Lampiran XXIII Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Tinggi	117
Lampiran XXIV Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Sedang	121
Lampiran XXV Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Sedang	123
Lampiran XXVI Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Sedang	125
Lampiran XXVII Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Rendah	128
Lampiran XXVIII Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Rendah	130

Lampiran XXIX Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Rendah.....	132
---	-----

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat Praktis	5
2. Manfaat Teoretis	6
E. Definisi Operasional.....	6
F. Sistematika Pembahasan	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
A. Perspektif Teori.....	8
1. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	8
2. <i>Self Regulated Learning</i>	10
3. Integrasi dengan Agama Islam.....	17
B. Relevansi Penelitian Terdahulu.....	18

C. Kerangka Kerja Konseptual	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	23
B. Kehadiran Peneliti.....	23
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
D. Subjek Penelitian.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	31
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	33
H. Prosedur Penelitian.....	33
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL	38
A. Paparan dan Analisis Data	38
1. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan <i>Self Regulated Learning</i> Tinggi	38
2. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan <i>Self Regulated Learning</i> Sedang	44
3. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan <i>Self Regulated Learning</i> Rendah.....	49
B. Hasil Penelitian	53
BAB V PEMBAHASAN	55
A. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan <i>Self Regulated Learning</i> Tinggi	55
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan <i>Self Regulated Learning</i> Sedang.....	57
C. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan <i>Self Regulated Learning</i> Rendah.....	58
D. Kesamaan dan Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari <i>Self Regulated Learning</i>	60
BAB VI PENUTUP	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	134

ABSTRAK

Faisal, Milka, Rizqi Tazkiyani. 2021. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTs Negeri 1 Kota Malang Ditinjau dari Self Regulated Learning*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd.

Berpikir kreatif merupakan aktivitas mental yang dipengaruhi oleh *self regulated learning*. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Namun, hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Oleh sebab itu, penting bagi guru untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* tinggi, mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* sedang, mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* rendah, dan mendeskripsikan kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang ditinjau dari *self regulated learning*.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini merupakan 3 siswa kelas VIII-K MTsN 1 Kota Malang yang memiliki skor tertinggi pada masing-masing tingkatan *self regulated learning* tinggi, sedang dan rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik pemberian soal tes berpikir kreatif dan wawancara. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan triangulasi waktu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya mampu memenuhi satu aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan. Sedangkan siswa dengan *self regulated learning* rendah belum mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif. Selain itu, terdapat kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari *self regulated learning*.

Kata Kunci: *Kemampuan Berpikir Kreatif, Self Regulated Learning*

ABSTRACT

Faisal, Milka, Rizqi Tazkiyani. 2021. Creative Thinking Ability of Students at MTs Negeri 1 Kota Malang in terms of Self-Regulated Learning. Thesis, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Advisor: Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd.

Creative thinking is a mental activity that is influenced by self-regulated learning. The ability to think creatively is one of the objectives of learning mathematics. However, the results of previous studies showed that students' creative thinking skills were still low. Therefore, it is important for teachers to know how students' creative thinking skills are.

The purpose of this study is to describe the creative thinking ability of MTsN 1 Kota Malang students with high self-regulated learning, describe the creative thinking ability of MTsN 1 Kota Malang students with moderate self-regulated learning, describe the creative thinking ability of MTsN 1 Kota Malang students with low self-regulated learning, and describe the similarities and differences in the creative thinking abilities of MTsN 1 Kota Malang students in terms of self-regulated learning.

This research is an exploratory descriptive study with a qualitative approach. The subjects in this study were 3 students of class VIII-K MTsN 1 Malang City who had the highest scores at each level of high, medium and low self-regulated learning. Data collection was done by giving creative thinking test questions and interviews. Checking the validity of the data is done by time triangulation.

The results showed that students with high self-regulated learning were able to fulfill all aspects of creative thinking, namely fluency, flexibility and novelty. Students with moderate self-regulated learning are only able to fulfill one aspect of creative thinking, namely fluency. Meanwhile, students with low self-regulated learning have not been able to fulfill all aspects of creative thinking. In addition, there are similarities and differences in students' creative thinking abilities in terms of self-regulated learning.

Keywords: *Creative Thinking Ability, Self Regulated Learning*

مستخلص البحث

فيصل ، ميلكا ، رزقي تزكياني . ٢٠٢١ . القدرة على التفكير الإبداعي في مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح من حيث التعلم المنظم ذاتيًا. أطروحة (المقالة) ، قسم تعليم الرياضيات ، كلية التربية والتدريبية ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية مالانج. مشرف الرسالة: د. الوحي هينكي إيراوان، الماجستير.

التفكير الإبداعي هو نشاط عقلي يتأثر بالتعلم المنظم ذاتيًا. القدرة على التفكير الإبداعي هي أحد أهداف في التعلم الرياضيات. ولكن ، أظهرت نتائج الدراسات السابقة أن مهارات التفكير الإبداعي الطلاب ما زالت منخفضة. لذلك ، من المهم أن يعرف المعلمون كيف تكون مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب.

الغرض من هذه الدراسة هو وصف قدرة التفكير الإبداعي لطلاب مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح ذوي التعلم الذاتي عالي التنظيم ، ووصف قدرة التفكير الإبداعي لطلاب مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح ذوي التعلم الذاتي المنظم ، ووصف قدرة التفكير الإبداعي ل مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح ذوي التعلم الذاتي التنظيم المنخفض ، ووصف أوجه التشابه والاختلاف في قدرات التفكير الإبداعي لطلاب مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح من حيث التعلم الذاتي التنظيم.

هذا البحث دراسة استكشافية وصفية ذات منهج نوعي. كانت المواد في هذا البحث يعني ٣ طلاب من الفصل السابع-ك مدرسة المتوسطة الحكومية ١ مالنح الذين حصلوا على أعلى الدرجات في كل مستوى من مستويات التعلم عالية و متوسطة و منخفضة التنظيم. يأخذ البيانات عن طريق إعطاء أسئلة ومقابلات اختبار التفكير الإبداعي. يتم التحقق من صحة البيانات عن طريق التثليث الزمني.

أظهرت النتائج أن الطالب ذوي التعلم الذاتي عالي كان قادر على تحقيق جميع جوانب التفكير الإبداعي ، وهي الطلاقة والمرونة والجدة. و الطالب ذوي التعلم المنظم ذاتيًا متوسط قادر فقط على تحقيق جانب واحد من التفكير الإبداعي ، وهو الطلاقة. وأما الطالب ذوو التعلم الذاتي المنخفض لم يتمكن من تحقيق جميع جوانب التفكير الإبداعي. بالإضافة إلى ذلك ، هناك أوجه تشابه واختلاف في قدرات التفكير الإبداعي لدى الطلاب من حيث التعلم المنظم ذاتيًا.

الكلمات المفتاحية: القدرة على التفكير الإبداعي ، التعلم الذاتي التنظيم

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai aktivitas mental yang digunakan untuk membangun ide-ide baru (Nurjaman & Puspita Sari, 2017). Sementara menurut Pehkonen, Krutetskii, Haylock dan Silver, berpikir kreatif merupakan kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kefasihan dan kebaruan (Siswono, 2006). Berpikir kreatif bukanlah suatu proses yang terorganisasi, melainkan sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memperbaiki intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tak terduga (Jhonson, 2002). Dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kegiatan mental yang dilakukan untuk membangun ide dan gagasan baru secara fasih dan fleksibel.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka secara mudah dan fleksibel, namun dapat diterima kebenarannya (Zahid & Amidi, 2016). Menurut Krutetskii, kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan menemukan solusi terhadap suatu masalah matematika secara mudah dan fleksibel (Mahmudi, 2008). Kemampuan berpikir kreatif siswa sangat penting untuk dikembangkan karena dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ia hadapi dalam

kehidupannya, mengingat permasalahan yang dihadapi belum tentu memiliki penyelesaian yang telah ada sebelumnya.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa seringkali dibiasakan dalam pembelajaran matematika yaitu dengan memberikan soal-soal *open ended*. Menurut Takahashi, soal *open ended* adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian (Jasmaniah et al., 2015). Oleh karena itu, soal *open ended* memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara dalam menyelesaikan soal, hal ini dapat menjadi alat bantu dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Siswa yang memiliki sikap dan kebiasaan berpikir kreatif itu pada hakekatnya akan membentuk dan menumbuhkan kemandirian belajar pada dirinya atau *self regulated learning*. Menurut Schunk dan Zimmerman, *self regulated learning* merupakan suatu proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku siswa yang berorientasi pada hasil (Heris et al., 2017). Oleh karena itu, *self regulated learning* berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis karena *self regulated learning* merujuk pada pikiran, perasaan dan tindakan seseorang yang direncanakan oleh diri sendiri dan terjadi secara berkesinambungan sesuai dengan upaya pencapaian tujuan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh antara *self regulated learning* dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (Lesmanawati et al., 2020). Siswa dengan *self regulated learning* tinggi umumnya akan

memiliki tingkat berpikir kreatif matematis yang tinggi pula, begitupun sebaliknya. Hal ini dikarenakan *self regulated learning* merujuk pada pikiran, perasaan dan tindakan seseorang yang direncanakan oleh diri sendiri dan terjadi secara berkesinambungan sesuai dengan upaya pencapaian tujuan yang didalamnya melibatkan berpikir kreatif.

Fakta di lapangan menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa, khususnya siswa SMP. Studi pendahuluan dilakukan peneliti pada bulan November 2020 kepada 10 siswa SMP secara acak dengan memberikan soal bangun ruang sisi datar dan wawancara terkait *self regulated learning* siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa hanya 1 siswa yang dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar, sayangnya ia hanya menggunakan cara yang umum digunakan dan diajarkan guru di sekolah. Terdapat 1 siswa yang sudah melakukan langkah-langkah yang benar, hanya saja kurang teliti dalam berhitung. Sedangkan 8 siswa lainnya belum memahami apa yang dipertanyakan dalam soal. Selain itu, 8 dari 10 siswa menyatakan bahwa sering tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru dan melakukan kecurangan dalam ujian. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pencapaian beberapa indikator dari berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah (Ismara et al., 2017).

Dimasa pandemi yang mengharuskan pelaksanaan pembelajaran secara *daring* sehingga siswa dituntut dapat belajar secara mandiri ini, siswa MTsN 1 Kota Malang tetap dapat terus mengukir berbagai prestasi baik pada tingkat Nasional maupun Internasional. Salah satunya pada Januari 2021, lima siswa

MTsN 1 Kota Malang berhasil meraih prestasi membanggakan pada ajang internasional, *Southeast Asian Mathematical Olympiad X* (SEAMO X). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa MTsN 1 Kota Malang terindikasi memiliki kemampuan berpikir kreatif dan tingkat *self regulated learning* yang cukup tinggi, sehingga penulis tertarik untuk meneliti “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTsN 1 Kota Malang Ditinjau dari *Self Regulated Learning*”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dijelaskan, fokus penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* sedang?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* rendah?
4. Bagaimana kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang ditinjau dari *self regulated learning*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang akan diteliti, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* tinggi.

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* sedang.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang dengan *self regulated learning* rendah.
4. Untuk mendeskripsikan kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang ditinjau dari *self regulated learning*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa.

b. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alat evaluasi dari program kebijakan pengelolaan sekolah yang sudah berjalan agar dapat lebih mendukung peningkatan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa.

c. Bagi lembaga

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya tadrīs matematika serta menjadi sumber pustaka atau referensi perpustakaan Universitas yang dapat dikembangkan oleh peneliti selanjutnya.

d. Bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengetahuan penulis tentang pentingnya *self regulated learning*, serta dapat mengetahui permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran terkait berpikir kreatif siswa.

2. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa.

E. Definisi Operasional

Guna menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda terkait istilah-istilah yang ada pada judul penelitian, maka berikut penjelasan beberapa istilah yang digunakan.

1. Berpikir kreatif adalah suatu aktivitas mental yang memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian.
2. Kemampuan berpikir kreatif adalah kesanggupan seseorang untuk memunculkan serta mengembangkan gagasan atau ide-ide baru dalam menyelesaikan soal matematika secara fasih dan fleksibel.
3. *Self regulated learning* adalah kemampuan seseorang untuk mengontrol atau mengatur dirinya dalam belajar.

F. Sistematika Pembahasan

Suatu karya ilmiah mestinya memiliki sistematika yang baik, teratur dan terperinci. Adapun sistematika pembahasan skripsi yang digunakan:

- BAB I PENDAHULUAN, berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.
- BAB II KAJIAN TEORI, berisi tentang teori yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* serta integrasinya dengan agama Islam. Selain itu juga berisi tentang relevansi dengan penelitian terdahulu dan kerangka kerja konseptual.
- BAB III METODE PENELITIAN, berisi tentang pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data serta prosedur penelitian.
- BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL, berisi tentang proses pemilihan subjek dan pengkodean. Selain itu juga berisi tentang paparan, validasi, display dan analisis data serta hasil penelitian.
- BAB V PEMBAHASAN, berisi tentang jawaban dari masalah penelitian serta menafsirkan temuan penelitian berupa kesamaan dan perbedaan berpikir kreatif siswa dengan *self regulated learning* tinggi, sedang, dan rendah.
- BAB VI PENUTUP, berisi tentang kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Perspektif Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai aktivitas mental yang digunakan untuk membangun ide-ide baru (Nurjaman & Puspita Sari, 2017). Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menentukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban (Azhari & Somakim, 2013). Berpikir kreatif juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang menyelesaikan persoalan, mengajukan metode, gagasan atau memberikan pandangan baru terhadap suatu persoalan atau gagasan lama (Husamah & Setyaningrum, 2013). Sementara menurut Pehkonen, Krutetskii, Haylock dan Silver dalam Siswono (2006), berpikir kreatif merupakan kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kefasihan dan kebaruan. Dari pengertian-pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental yang dilakukan untuk membangun ide dan gagasan baru secara fasih dan fleksibel.

Kemampuan berpikir kreatif didefinisikan sebagai kemampuan menemukan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka secara mudah dan fleksibel, namun

dapat diterima kebenarannya (Zahid & Amidi, 2016). Menurut Krutetskii dalam Mahmudi (2008), kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan menemukan solusi terhadap suatu masalah matematika secara mudah dan fleksibel. Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah seorang pemikir yang benar-benar baik dalam membangun informasi antara berbagai hal yang tidak disadari orang lain secara spontan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kesanggupan seseorang untuk memunculkan serta mengembangkan gagasan atau ide-ide baru dalam menyelesaikan soal matematika secara fasih dan fleksibel.

Menurut Silver dalam Siswono (2006), kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat diukur dengan melihat tiga aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Kemudian Siswono (2008) mengadopsi dan memberikan penjelasan pada setiap aspek berpikir kreatif sebagai berikut.

- a. Kefasihan adalah kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang beragam dan benar. Jawaban dikatakan beragam apabila jawaban-jawaban tampak berlainan dan mengikuti pola tertentu.
- b. Fleksibilitas adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal dengan berbagai cara yang berbeda.
- c. Kebaruan adalah kemampuan siswa untuk memberikan beberapa jawaban yang berbeda-beda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh individu pada tingkat pengetahuannya.

Berdasarkan penjelasan aspek-aspek berpikir kreatif oleh Siswono (2008), penulis menyusun indikator-indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini:

a. Kefasihan

- 1) Mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar.
- 2) Memberikan jawaban yang beragam dan benar.

b. Fleksibilitas

- 1) Memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.
- 2) Melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.

c. Kebaruan

- 1) Menghasilkan ide atau gagasan yang orisinal menurut dirinya.
- 2) Memikirkan cara yang tidak lazim.

2. *Self Regulated Learning*

Self regulated learning berasal dari kata *self* yang artinya diri, *regulated* yang artinya regulasi/ pengaturan serta *learning* yang artinya belajar, sehingga *self regulated learning* adalah suatu konsep mengenai bagaimana seseorang dapat menjadi pengelola dirinya sendiri dalam kegiatan belajar. Bandura menyatakan bahwa *self regulated learning* yaitu proses dimana seseorang dapat mengatur pencapaian dan aksi mereka sendiri dengan menentukan target, mengevaluasi kesuksesan seseorang saat mencapai target dan memberikan penghargaan karena telah mencapai tujuan tertentu. Selain itu *self regulated learning* diartikan juga sebagai pengawasan atas perilaku dalam proses belajar sebagai hasil dari proses

internal akan tujuan, perencanaan, dan penghargaan akan diri sendiri atas prestasi yang telah diraih (Friedman et al., 2013). Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *self regulated learning* adalah kemampuan seseorang untuk mengontrol atau mengatur dirinya dalam belajar.

Menurut Hidayati dan Listyani (2010), terdapat 6 indikator *self regulated learning*:

- a. Ketidakbergantungan dengan orang lain, artinya seseorang mampu berpikir dan bertindak secara mandiri, tanpa bantuan orang lain.
- b. Memiliki kepercayaan diri, artinya seseorang meyakini kemampuan dirinya untuk mencapai atau melakukan sesuatu.
- c. Berperilaku disiplin, artinya seseorang mampu berperilaku tertib dan mematuhi aturan.
- d. Memiliki rasa tanggung jawab, artinya seseorang menyadari semua tingkah laku dan perbuatannya baik yang disengaja maupun tidak dan berusaha melakukan yang terbaik dalam menjalankan kewajibannya.
- e. Bertindak berdasarkan inisiatif sendiri, artinya seseorang yang berusaha menemukan solusi suatu permasalahan atau dapat melakukan sesuatu karena kemauannya, bukan atas perintah orang lain.
- f. Melakukan kontrol diri, artinya seseorang yang mampu mengendalikan dirinya secara sadar untuk berperilaku yang baik sesuai dengan norma yang ada.

Indikator tersebut dapat dikembangkan untuk menyusun angket *self regulated learning*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket yang telah disusun dan divalidasi oleh peneliti sebelumnya.

Menurut Winne dalam Santrock (2007), karakteristik siswa dengan *self regulated learning*:

- a. Bertujuan memperluas pengetahuan dan menjaga motivasi.
- b. Menyadari keadaan emosi mereka dan memiliki strategi untuk mengelola emosinya.
- c. Secara periodik memonitori kemajuan ke arah tujuannya.
- d. Menyesuaikan atau memperbaiki strategi berdasarkan kemajuan yang mereka buat.
- e. Mengevaluasi halangan yang mungkin muncul dan melakukan adaptasi yang diperlukan.

Dari beberapa karakteristik di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa harus memiliki motivasi yang kuat untuk mencapai tujuannya dengan cara mengelola perasaan dan menggunakan berbagai strategi yang sesuai dengan dirinya dalam belajar.

Selain itu, menurut Woolfolk (2009) terdapat tiga hal utama yang mempengaruhi *self regulated learning* seorang siswa:

- a. Pengetahuan

Siswa harus mengetahui diri mereka, subjek, tugas, strategi-strategi untuk belajar dan tujuan mereka dalam belajar.

- b. Motivasi

Segala tindakan siswa dalam belajar diatur oleh dirinya sendiri, tidak dikontrol oleh orang lain. Siswa sangat menghargai proses belajar dan serius untuk mengambil manfaat dalam proses pembelajaran sehingga mereka tertarik untuk belajar.

c. Kemauan

Siswa mampu mengatasi segala gangguan dalam belajar seperti mengantuk, pusing, ataupun rasa malas.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diketahui bahwa faktor yang sangat mempengaruhi *self regulated learning* seorang siswa adalah dirinya sendiri.

Menurut Zimmerman (2008), terdapat 14 strategi *self regulated learning*:

a. *Self Evaluation*

Siswa mengevaluasi atau mengecek bahwa yang telah dilakukannya sudah benar, misalnya mengecek ulang pengerjaan tugas rumah.

b. *Organizing and Transforming*

Siswa menyusun materi belajarnya sendiri, misalnya siswa membuat ringkasan atau menandai bagian penting dalam buku dengan stabilo.

c. *Goal Setting and Planning*

Siswa dapat menentukan tujuan dan menyusun rencana dalam mencapai tujuan tersebut, misalnya dalam menjawab soal siswa menjawab soal-soal yang dianggapnya mudah terlebih dahulu.

d. *Seeking Information*

Siswa gemar mencari informasi secara mendalam, misalnya meminjam buku ke perpustakaan atau membaca artikel jurnal di internet.

e. *Keeping Records and monitoring*

Siswa merekam atau mencatat hasil proses belajar, misalnya mencatat hasil diskusi kelas.

f. *Environmental Structuring*

Siswa tidak menganggap bahwa belajar itu sulit dan dapat mengatasi gangguan dalam belajar, misalnya siswa tetap dapat belajar dengan baik tanpa terpengaruh lingkungan di sekelilingnya.

g. *Self Consequences*

Siswa memahami konsekuensi dari segala yang dia lakukan, misalnya ketika berpikir tentang kegagalan, siswa merasa ingin lebih berusaha.

h. *Rehearsing and Memorizing*

Siswa berusaha mengingat materi pembelajaran, misalnya siswa menulis ulang poin-poin penting hingga hafal.

i. *Seeking Peer Assistance*

Siswa berusaha meminta pertolongan teman sebaya jika ada sesuatu yang tidak dipahami, misalnya siswa bertanya pada temannya yang dirasa sudah paham tentang materi yang belum ia pahami.

j. *Seeking Teacher Assistance*

Siswa berusaha meminta pertolongan guru jika ada sesuatu yang tidak dipahami, misalnya siswa bertanya pada guru diluar jam pelajaran terkait materi yang belum dipahami.

k. *Seeking Adult Assistance*

Siswa berusaha meminta pertolongan orang dewasa jika ada sesuatu yang tidak dipahami, misalnya siswa bertanya pada orang tuanya tentang materi yang belum ia pahami.

l. *Reviewing Test/Work*

Siswa menjadikan pertanyaan-pertanyaan ujian terdahulu mengenai topik tertentu dan tugas yang telah dikerjakan sebagai sumber informasi untuk belajar, misalnya mengerjakan kembali soal ulangan harian terdahulu.

m. *Reviewing Notes*

Siswa menyimpan dan membaca kembali materi yang telah lalu, misalnya siswa membaca kembali materi yang berkaitan untuk mengerjakan soal yang dirasa sulit.

n. *Other*

Strategi lain yang mempengaruhi siswa dalam belajar, misalnya siswa hanya melakukan apa yang dikatakan guru.

Dalam penelitian ini *self regulated learning* siswa dibagi kedalam tiga kelompok yaitu tingkat *self regulated learning* tinggi, sedang dan rendah. Peneliti menggunakan angket yang berisi seperangkat pernyataan dengan pilihan jawaban menggunakan skala likert yang bertujuan untuk memperoleh data *self regulated learning* siswa. Data akan diolah dengan mencari rata-rata total dan standar deviasi untuk setiap siswa dengan kriteria pedoman penilaian sebagai berikut.

Tabel 2.1 Pedoman Penskoran Angket *Self Regulated Learning*

Alternatif Jawaban	Skor <i>Favourable</i>	Skor <i>Unfavourable</i>
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Pernyataan *favourable* merupakan konsep keperilakuan yang sesuai atau mendukung variabel yang diukur. Sedangkan pernyataan *unfavourable* merupakan konsep keperilakuan yang tidak sesuai atau tidak mendukung variabel yang diukur.

Setelah memperoleh rata-rata total dan standar deviasi dari data angket, maka setiap siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria sebagai berikut (Lestari & Yudhanegara, 2015).

Tabel 2.2 Kriteria Pengelompokan *Self Regulated Learning*

Kriteria <i>Self Regulated Learning</i>	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} + SD) < x < (\bar{x} - SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2015)

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata skor atau nilai siswa

SD = Simpangan baku dari skor atau nilai siswa

x = Skor

3. Integrasi dengan Agama Islam

Sebuah hadist yang diriwayatkan oleh Bukhari berbunyi: “Ada dua macam nikmat yang sering dilalaikan manusia, yaitu kesehatan dan kesempatan (waktu luang)”. Selain itu, Imam Ali r.a juga pernah menyebutkan bahwa rizki yang tidak dapat diperoleh hari ini masih bisa diharapkan diperoleh esok, tetapi waktu yang berlalu hari ini tidak mungkin dapat diharapkan kembali esok (Amiruddin, 2004). Hal ini mengingatkan kita akan pentingnya mengatur waktu. Allah berfirman dalam Q.S. Al-‘Ashr ayat 1-3:

(١) وَالْعَصْرِ

(٢) إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ

(٣) إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَّصَوْا
بِالصَّبْرِ

Artinya: “Demi masa (1) Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian (2) Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan

kebajikan serta saling menasehati untuk kebenaran dan saling menasihati untuk kesabaran (3)”

Sayyid Qutb dalam Tafsir Fi Zilalil Qur'an menyebutkan, dalam surat pendek yang hanya terdiri dari tiga ayat ini tercermin manhaj yang lengkap bagi kehidupan manusia sebagaimana yang dikehendaki Islam. Manhaj tersebut memuat 4 cara agar kita tidak menjadi orang yang merugi akibat melalaikan waktu.

- a. Beriman.
- b. Beramal shaleh.
- c. Saling berwasiat dalam kebenaran.
- d. Saling berwasiat dalam kesabaran.

Disamping itu, kemampuan mengatur waktu adalah salah satu unsur penting dalam *self regulated learning*, seseorang dengan *self regulated learning* tinggi akan sangat menyadari bahwa nilai waktu ditentukan oleh bagaimana kita mengisinya. Ia tidak akan menjadikan waktunya terbuang sia-sia dan merugi. Dalam mengatur waktu juga diperlukan kreativitas. Sehingga menurut penulis, Q.S. Al-Ashr sangat berkaitan dengan penelitian ini.

B. Relevansi Penelitian Terdahulu

Penulis mengambil 4 sampel penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan, dengan demikian akan diketahui sisi-sisi apa yang berbeda dan menjadi keorisinalitasan penelitian.

1. Penelitian pertama yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah artikel yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Efficacy Siswa SMP Terhadap Soal Persamaan Garis Lurus*” oleh Gita Sri Indani Rahayu dan Luvy Sylviana Zanthi (2019). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Pasundan 1 Cimahi kelas VIII sudah sebagian besar mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan persentase kemampuan berpikir kreatif matematis mencapai 69%. *Self efficacy* matematis siswa SMP terhadap soal persamaan garis lurus dalam kategori yang sebagian besar sudah bagus. Hal ini berdasarkan hasil persentase *self efficacy* mencapai 61%, dan *self efficacy* matematis siswa yang memiliki keyakinan akan berhasil dalam menyelesaikan soal mempengaruhi tingkat berpikir kreatif matematis siswa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah variabel penelitian yang berupa kemampuan berpikir kreatif siswa dan subjek penelitian merupakan siswa SMP kelas VIII. Sedangkan perbedaannya dengan penelitian ini terletak pada peninjauan subjek melalui *self regulated learning* dan materi soal yang diujikan berupa BRSD.
2. Penelitian kedua yang memiliki relevansi dengan penelitian ini adalah artikel yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang*” oleh Muhamad Arfan Andiyana, Rippi Maya dan Wahyu Hidayat (2018). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP di Desa Ngamprah

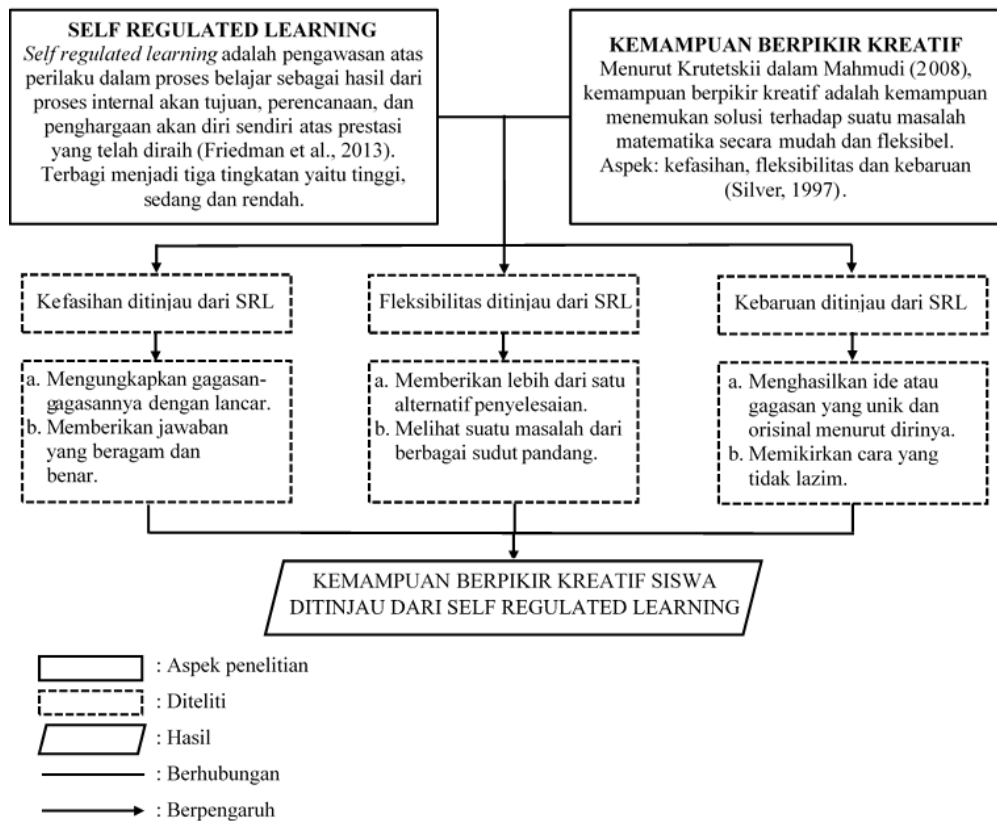
pada materi bangun ruang masih sangat rendah, dengan melihat rata-rata persentase sebesar 51%. Adapun persentasenya sebagai berikut untuk indikator *flexibility* merupakan yang tertinggi yaitu 87,5% menandakan sebagian siswa mampu berpikir lancar dalam mengerjakan soal, indikator *fluency* 56,3%, indikator elaborasi 50% dan yang paling rendah yaitu pada indikator *originality* 12,5%. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah variabel penelitian yang berupa kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Sedangkan perbedaannya terletak pada peninjauan subjek melalui *self regulated learning*.

3. Penelitian ketiga yang relevan dengan penelitian ini adalah artikel yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self Regulated Learning Pada Siswa SMPN 1 Margaasih*” oleh Liza Meiliana dan Usman Aripin (2019). Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* bagus dapat menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik. Sedangkan siswa dengan *self regulated learning* rendah kurang dapat menjawab pertanyaan dengan indikator berpikir kreatif serta kurang dapat menuangkan ide-ide gagasannya. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah variabel penelitian yang berupa kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa serta subjek penelitian merupakan siswa SMP. Sedangkan perbedaannya terletak pada instrumen penelitian berupa soal BRSD serta subjek penelitian merupakan siswa dengan *self regulated learning* tinggi dan sedang.
4. Penelitian keempat yang relevan dengan penelitian ini adalah skripsi yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*

Ditinjau dari Self Regulated Learning Siswa SMP Negeri 1 Kampar” oleh Rira Jun Fineldi (2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 1 Kampar masih tergolong rendah serta *self regulated learning* sejalan dengan kemampuan berpikir kreatif dimana siswa pada kategori *self regulated learning* tinggi, memiliki kemampuan yang tinggi. Siswa pada kategori *self regulated learning* sedang memiliki kemampuan yang cukup. Sedangkan siswa pada kategori *self regulated learning* rendah memiliki kemampuan yang kurang. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah variabel penelitian yang berupa kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa serta subjek penelitian merupakan siswa SMP. Sedangkan perbedaannya terletak pada instrumen penelitian berupa soal BRSD dan lokasi penelitian yang bertempat di MTs Negeri 1 Kota Malang.

C. Kerangka Kerja Konseptual

Penelitian ini didasari oleh konsep kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning*. Tiga aspek berpikir kreatif Silver (1997) yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) dikembangkan menjadi beberapa indikator yang akan diamati dengan soal tes dan wawancara. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Kerja Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dikatakan jenis penelitian deskriptif eksploratif karena bertujuan untuk menggambarkan keadaan suatu fenomena dengan apa adanya. Penelitian ini juga bertujuan untuk menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati.

Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif karena penelitian ini menghasilkan data berupa deskripsi dari hasil pengamatan bukan berupa angka statistik. Sumber datanya adalah hasil wawancara dengan subjek yang dinarasikan dan disajikan dalam bentuk gambar, tabel atau bagan. Dengan demikian tujuan penelitian akan tercapai yaitu untuk menganalisis berpikir kreatif siswa MTsN 1 Kota Malang ditinjau dari *self regulated learning*.

B. Kehadiran Peneliti

Pada penelitian ini, peneliti merupakan instrumen kunci. Peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana dan pelapor yang akan melaporkan hasil dari penelitian. Kehadiran peneliti dalam penelitian ini juga sebagai pengamat non partisipan, dimana peneliti turun ke lapangan namun tidak melibatkan diri secara langsung dalam kehidupan subjek penelitian. Sehingga peneliti berusaha membangun hubungan yang baik dengan subjek yang akan

menjadi informan atau sumber data supaya data yang diperoleh dalam penelitian betul-betul valid. Oleh karena itu, berhasil atau tidaknya penelitian ini tergantung pada kehadiran peneliti.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti pernah bersekolah di MTsN 1 Kota Malang sehingga sudah beradaptasi dengan lingkungan sekolah maupun guru-guru yang mengajar. Sarana dan prasarana yang terdapat di MTsN 1 Kota Malang juga mendukung berjalannya penelitian. Selain itu, belum pernah dilakukan penelitian yang serupa yaitu tentang berpikir kreatif siswa ditinjau dari *self regulated learning*. Dari beberapa alasan yang telah disebutkan, maka peneliti memilih MTsN 1 Kota Malang sebagai lokasi penelitian.

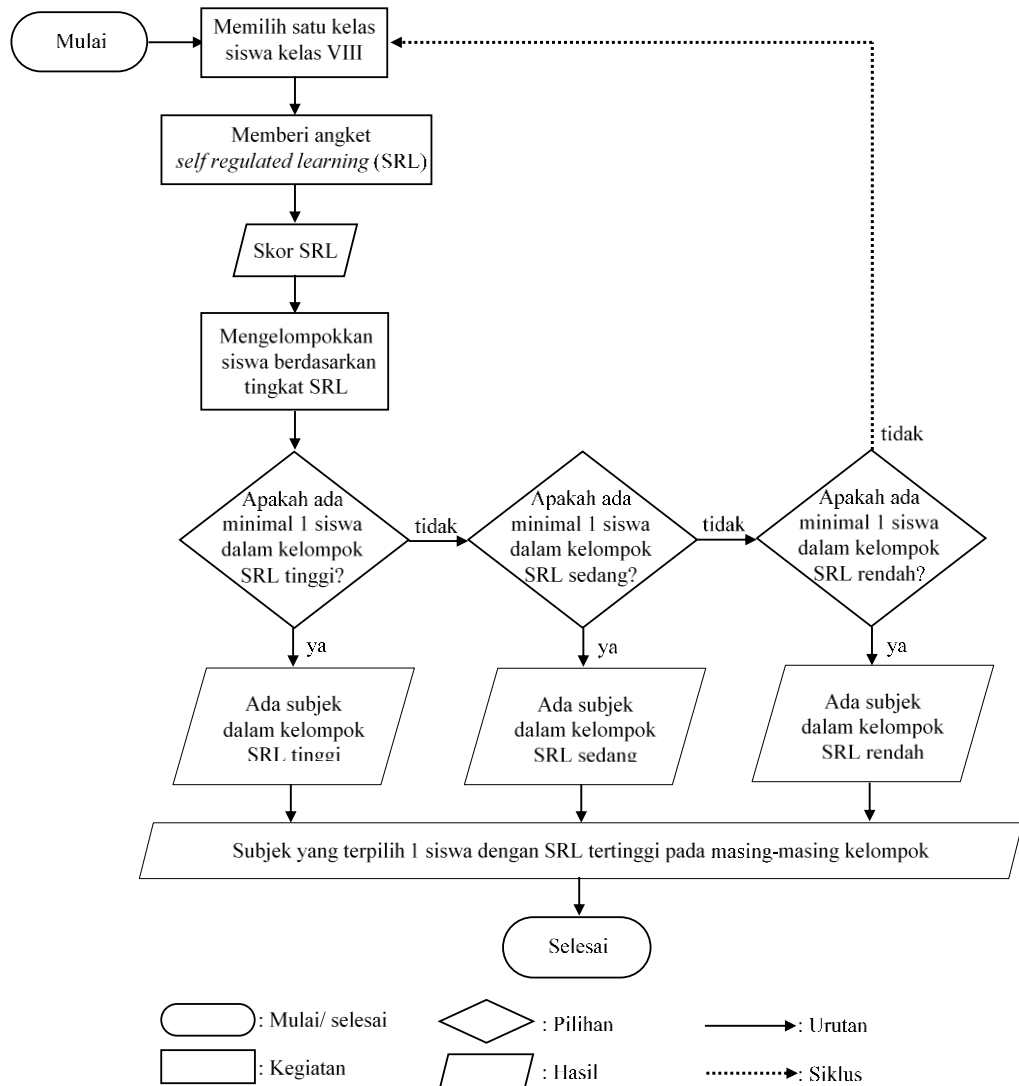
MTsN 1 Kota Malang beralamat di Jl. Bandung No. 7 Kota Malang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 dengan menyesuaikan jadwal kegiatan subjek penelitian.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber data atau informan yang diminta informasinya sesuai dengan masalah penelitian. Untuk mendapat data yang tepat, maka informan harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan data (*purposive*). Dalam penelitian ini, subjek penelitian merupakan 3 siswa kelas VIII K MTsN 1 Kota Malang.

Peneliti menentukan 3 siswa sebagai subjek penelitian berdasarkan tingkat *self regulated learning*. Tingkat *self regulated learning* tinggi, sedang, dan rendah masing-masing diwakili oleh 1 siswa dengan skor tertinggi. Apabila

terdapat skor yang sama, maka peneliti meminta saran dari guru untuk menentukan subjek penelitian. Subjek penelitian yang terpilih seperti tampak pada Tabel 3.1. Untuk lebih memahami cara pemilihan subjek penelitian dapat dilihat pada diagram berikut ini.



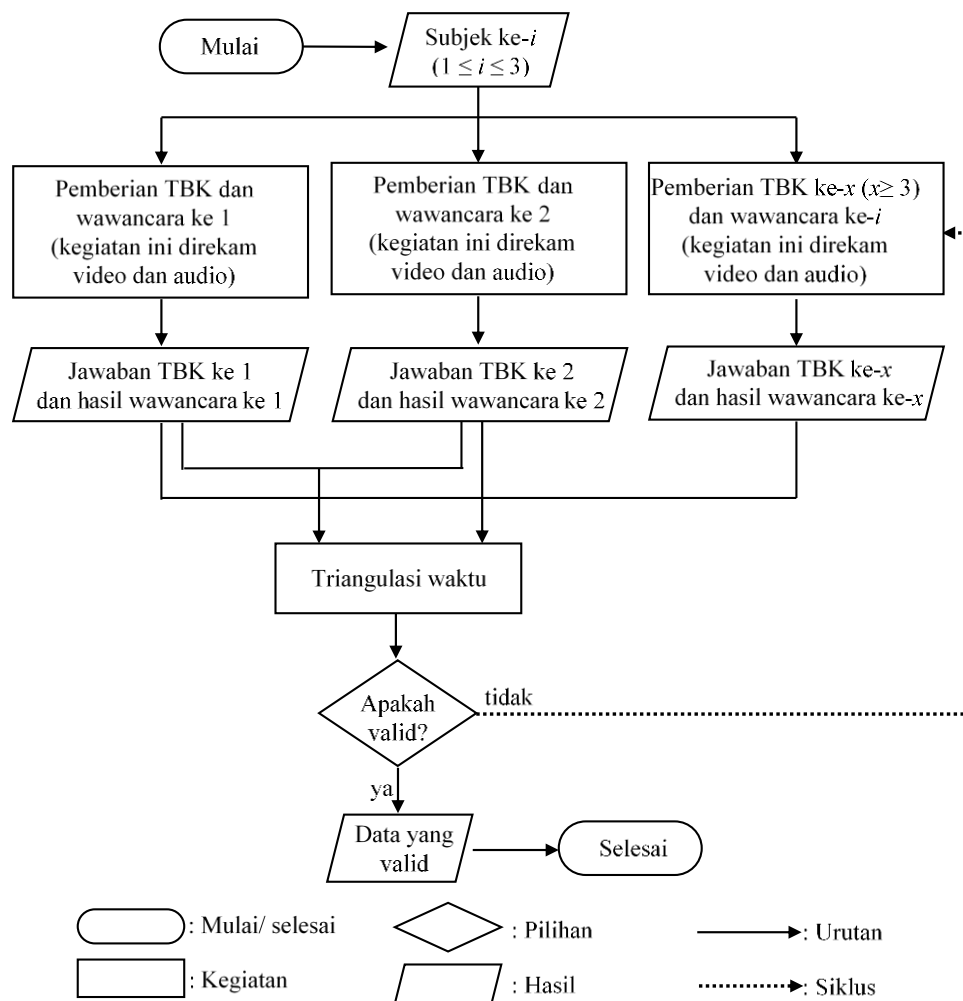
Gambar 3.1 Diagram Alur Pemilihan Subjek Penelitian

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

No	Nama	Total Skor	Tingkat SRL	Kode	Waktu Pelaksanaan	
					Wawancara 1	Wawancara 2
1	FFI	94	Tinggi	ST	15 Juni 2021 pukul 16.01 WIB	16 Juni 2021 pukul 19.20 WIB
2	SDNH	86	Sedang	SS	16 Juni 2021 pukul 18.59 WIB	16 Juni 2021 pukul 19.44 WIB
3	SW	63	Rendah	SR	16 Juni 2021 pukul 14.06 WIB	18 Juni 2021 pukul 09.41 WIB

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Malang ditinjau dari *self regulated learning*. Data dikumpulkan melalui tes, dan wawancara. Setelah subjek terpilih, subjek diberi soal tes berpikir kreatif dan selanjutnya diwawancara. Berikut adalah alur pengumpulan data yang dilaksanakan.



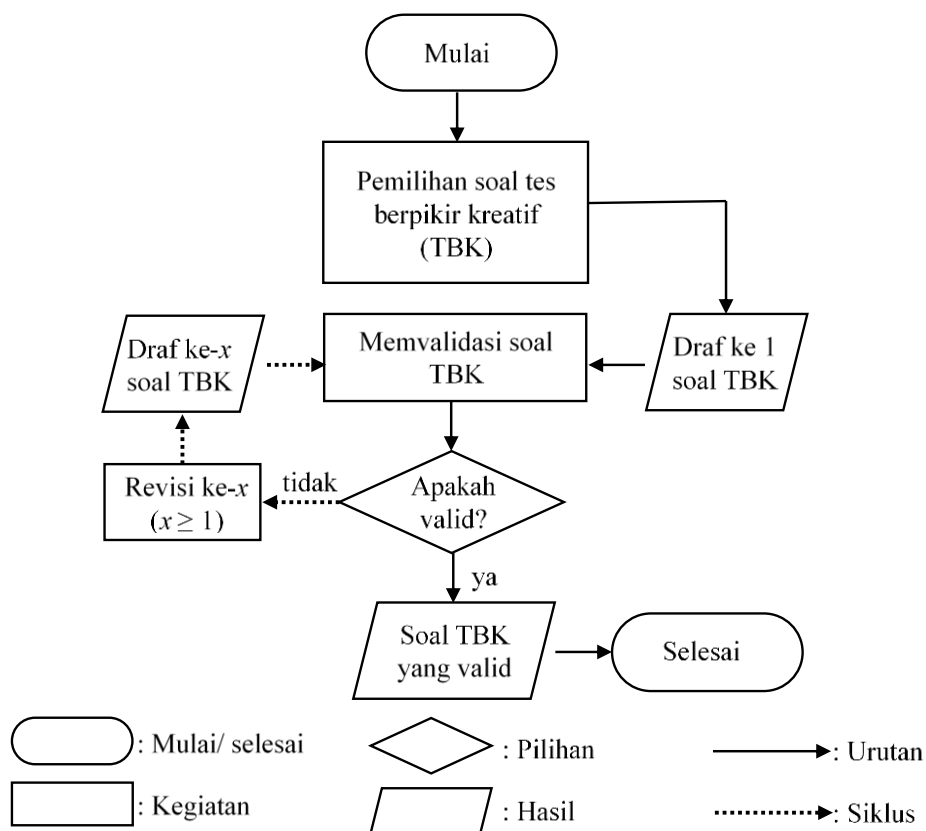
Gambar 3.2 Diagram Alur Pengumpulan Data

1. Tes Berpikir Kreatif

Tes berpikir kreatif siswa yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi aspek berpikir kreatif siswa melalui jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes. Tes uraian ini terdiri dari 1 soal bangun ruang sisi datar. Materi bangun ruang sisi datar dipilih karena merupakan materi yang telah diajarkan. Selain itu, pada penelitian sebelumnya menunjukkan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal BRSD (Awwalin, 2021;

Nailatussa'adah et al., 2019; Nursyamsiah et al., 2020). Tujuan pemberian tes berpikir kreatif ini adalah untuk memperoleh data berpikir kreatif siswa.

Penyusunan soal diawali dengan pemilihan soal kemudian mengadaptasi soal tersebut. Penulis mengadaptasi soal dari artikel Rohmasari (2019) tentang BRSD. Sebelum diujikan, soal divalidasi terlebih dahulu oleh 3 orang ahli. Validator soal terdiri dari 2 dosen tadriss matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang serta 1 orang praktisi (guru matematika). Selanjutnya instrumen soal direvisi sesuai saran dari validator. Soal tes yang telah dinyatakan valid kemudian diberikan pada 3 siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian pada bulan Juni 2021. Berikut alur penyusunan tes berpikir kreatif.

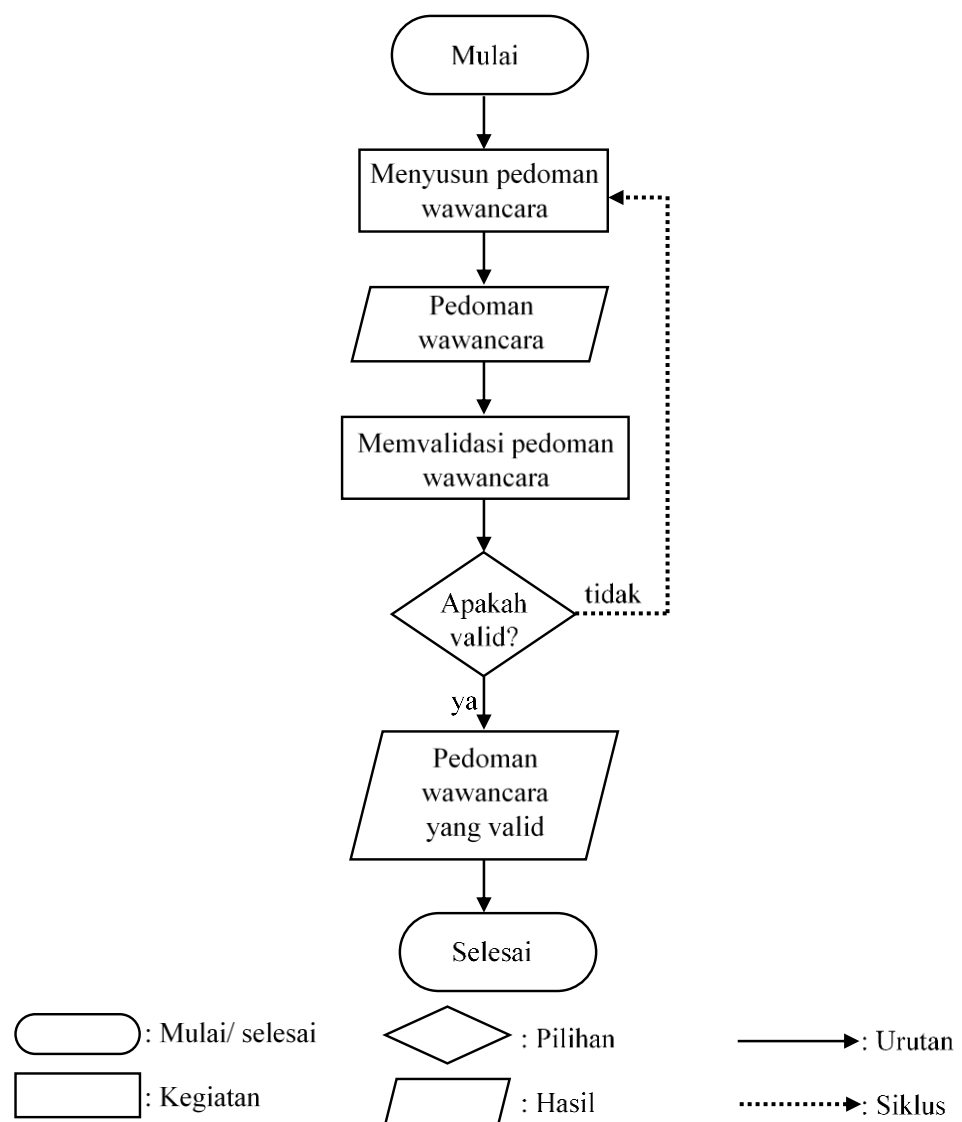


Gambar 3.3 Diagram Alur Penyusunan Soal Tes Berpikir Kreatif

2. Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara semi terstruktur, yaitu pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Wawancara dilakukan sesuai dengan pedoman wawancara yang dibuat namun dapat berkembang sesuai kebutuhan. Pedoman wawancara disusun berdasarkan pengembangan aspek yang diteliti. Sebelum diujikan, pedoman wawancara divalidasi terlebih dahulu oleh 2 orang ahli. Validator pedoman wawancara terdiri dari 2 dosen tadrir matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Selanjutnya instrumen pedoman wawancara direvisi sesuai saran dari validator. Pedoman wawancara yang telah dinyatakan valid kemudian digunakan pada saat

melakukan wawancara pada 3 siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian pada bulan Juni 2021. Berikut alur penyusunan pedoman wawancara.



Gambar 3.4 Diagram Alur Penyusunan Pedoman Wawancara

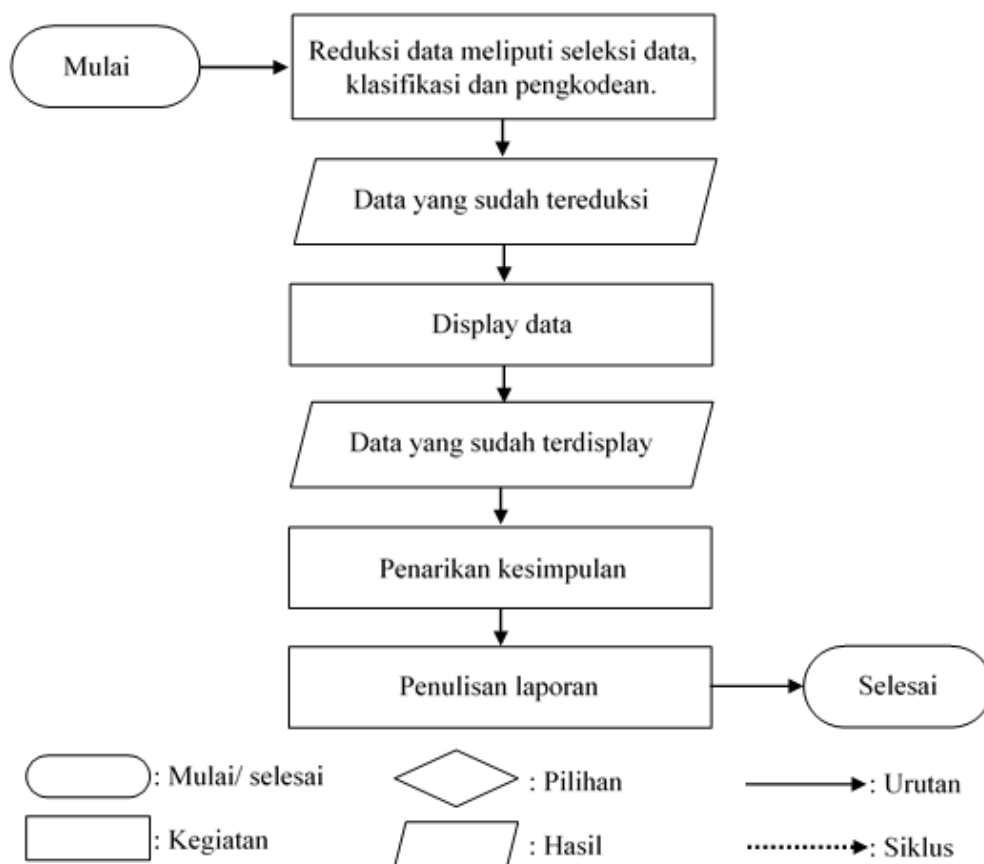
Wawancara dilakukan pada 3 orang subjek penelitian guna mendalami jawaban yang diberikan oleh subjek pada tes berpikir kreatif. Saat proses wawancara berlangsung, guna memaksimalkan data yang

didapat, peneliti menggunakan alat perekam video dan audio untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan pada saat proses pengumpulan data berlangsung hingga saat data telah selesai dikumpulkan.

Berikut alur analisis data yang akan dilakukan.



Gambar 3.5 Diagram Alur Analisis Data

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan data pada hal-hal yang penting untuk kemudian dicari tema dan polanya. Tahap reduksi data pada penelitian ini:

- a. Mengklasifikasi data berdasarkan aspek berpikir kreatif Silver (1997).
Peneliti menetapkan indikator–indikator yang akan dikaji beserta kodenya seperti tampak pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Indikator dan Kode Aspek Berpikir Kreatif

Aspek	Indikator	Kode
Kefasihan	Mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar.	Kf1
	Memberikan jawaban yang beragam dan benar.	Kf2
Fleksibilitas	Memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.	F11
	Melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.	F12
Kebaruan	Menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya.	Kb1
	Memikirkan cara yang tidak lazim.	Kb2

- b. Melakukan pengkodean terhadap hasil wawancara.

Pada saat wawancara, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dan subjek akan memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. *Karakter pertama* merupakan kode sumber data, yaitu P untuk pertanyaan peneliti, dan S untuk jawaban subjek. *Karakter kedua* merupakan kode urutan wawancara, yaitu 1 untuk wawancara pertama, dan 2 untuk wawancara kedua. *Karakter ketiga dan keempat* merupakan kode jenis subjek, ST untuk subjek dengan *self regulated learning* tinggi, SS untuk subjek dengan *self regulated learning* sedang, dan SR untuk subjek dengan *self regulated learning* rendah. *Karakter kelima dan keenam* berupa penomoran atas urutan pertanyaan dan jawaban wawancara. Untuk lebih jelasnya, penulis memberikan contoh S1ST01 yang diartikan sebagai jawaban subjek pada wawancara 1 terhadap subjek dengan *self regulated learning* tinggi yaitu jawaban pada pertanyaan 1.

2. Display Data

Pada tahap ini penulis menyusun informasi yang telah direduksi. Penulis menyajikan data berupa deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari *self regulated learning* berdasarkan hasil tes dan wawancara.

3. Penarikan kesimpulan

Pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan dari temuan data hasil penelitian. Kesimpulan yang diambil didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten supaya menjadi suatu kesimpulan yang kredibel. Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari tahap analisis data.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan triangulasi waktu. Peneliti memberikan soal tes yang sama kemudian melakukan wawancara pada subjek penelitian dalam jangka waktu yang berbeda. Bila data yang dihasilkan sama, maka data tersebut kredibel dan dapat digunakan. Namun bila data yang dihasilkan berbeda, maka pemberian soal tes dan wawancara akan kembali dilakukan hingga mendapat data yang kredibel.

H. Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan utama pada prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis/ tahap akhir. Tahap persiapan dilakukan sebelum melaksanakan penelitian, pada tahap ini peneliti menyiapkan segala hal yang dibutuhkan pada

penelitian yang akan dilakukan. Tahap pelaksanaan merupakan tahapan dimana peneliti melakukan penelitian di lapangan. Peneliti akan mencari subjek dan menggali semua informasi atau data yang dibutuhkan. Tahap analisis/ tahap akhir dilakukan setelah peneliti mendapatkan data-data yang dibutuhkan. Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis data, menarik kesimpulan dan menulis laporan hasil penelitian.

1. Tahap Persiapan

Beberapa hal yang dilakukan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut.

- a. Meminta izin pada pihak sekolah untuk melakukan penelitian. Setelah permohonan izin disetujui, peneliti akan membuat kesepakatan dengan guru pendamping di sekolah mengenai kelas serta waktu penelitian.
- b. Menyiapkan instrumen penelitian berupa angket *self regulated learning*, soal tes berpikir kreatif dan pedoman wawancara.
- c. Instrumen penelitian berupa angket *self regulated learning* divalidasi oleh 2 orang dosen psikologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Instrumen penelitian berupa soal tes berpikir kreatif matematis dan pedoman wawancara divalidasi oleh 2 orang dosen tadrir matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah dijelaskan pada sub bab teknik pengumpulan data.

2. Tahap pelaksanaan

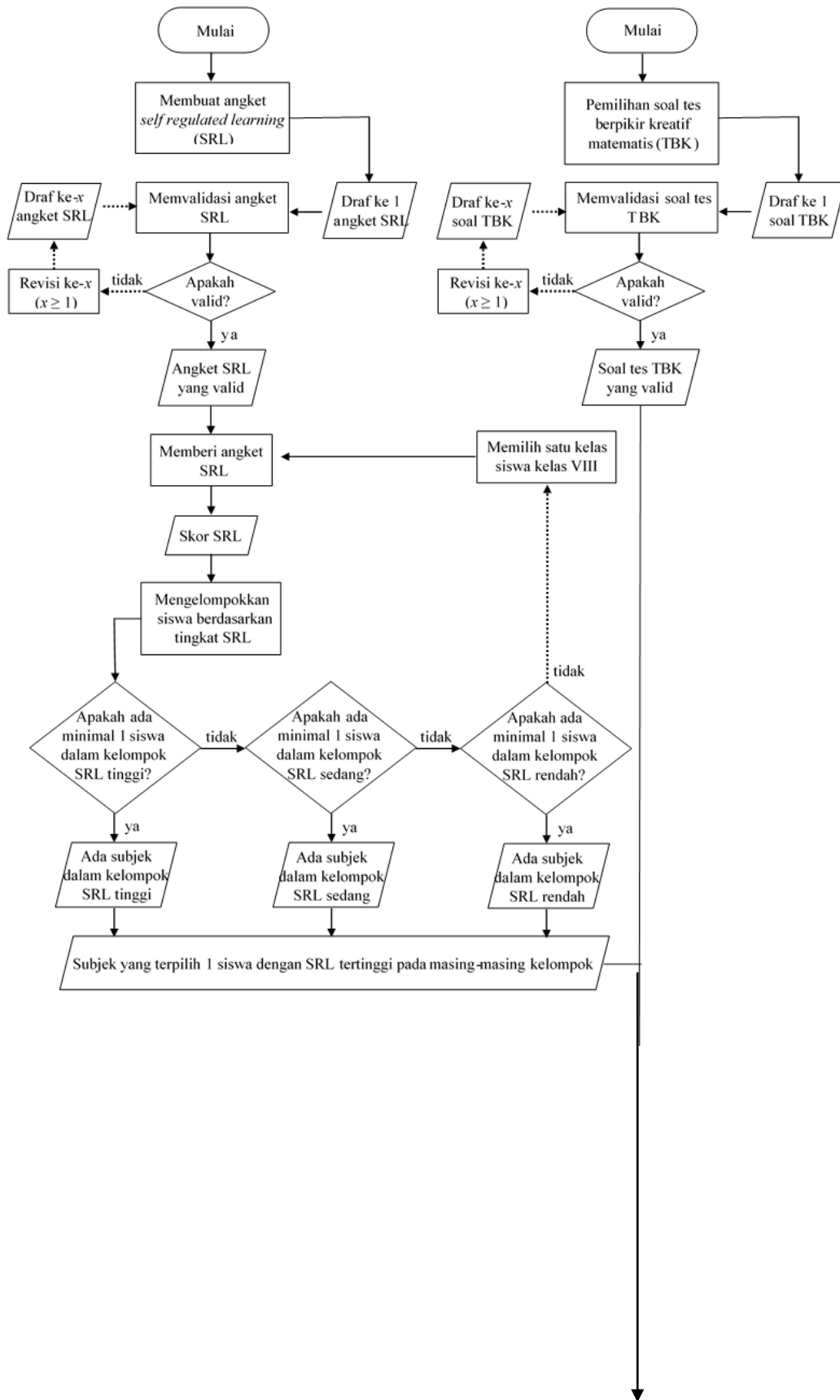
Beberapa hal yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut.

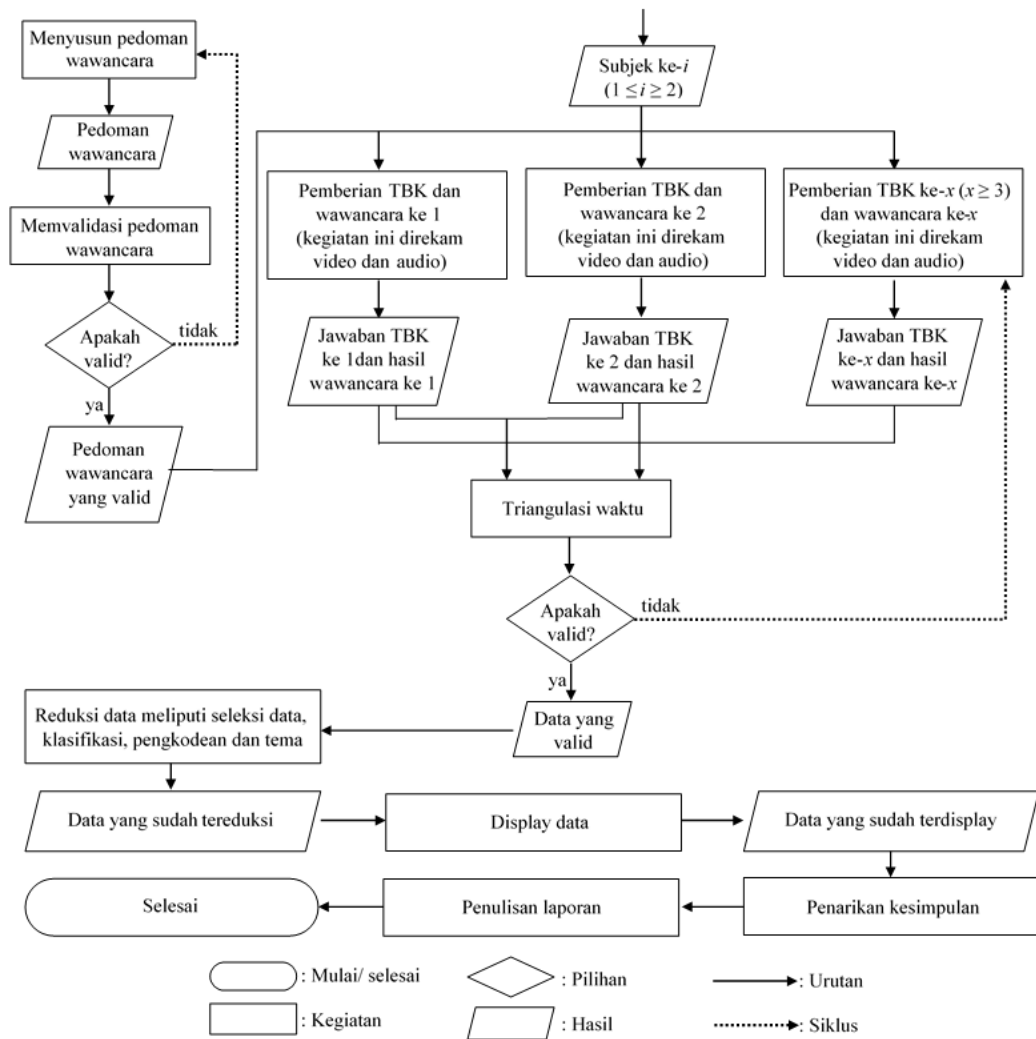
- a. Memilih subjek penelitian sesuai dengan proses pemilihan subjek yang telah dijelaskan pada sub bab subjek penelitian.
 - b. Memberikan soal tes berpikir kreatif dan melakukan wawancara pada 3 subjek yang telah terpilih dengan menggunakan soal tes dan pedoman wawancara yang telah disusun.
3. Tahap analisis/ tahap akhir

Beberapa hal yang dilakukan pada tahap analisis/ tahap akhir adalah sebagai berikut.

- a. Menganalisis data yang telah didapat dari hasil tes berpikir kreatif dan wawancara pada subjek penelitian. Proses analisis data dilakukan sesuai dengan teknik analisis data yang telah dijelaskan sebelumnya.
- b. Menarik kesimpulan dan menuliskan laporan hasil penelitian.

Alur prosedur penelitian secara lengkap dapat dilihat pada bagan sebagai berikut.





Gambar 3.6 Diagram Alur Prosedur Penelitian

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan dan Analisis Data

1. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan *Self Regulated Learning*

Tinggi

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat *self regulated learning* tinggi adalah ST yaitu FFI (inisial). Data yang disajikan pada bagian ini diperoleh dari lembar jawaban serta transkrip hasil wawancara subjek yang telah divalidasi. Transkrip hasil wawancara 1 dan 2 serta data validasi secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran. Analisis kemampuan berpikir kreatif subjek dilakukan berdasarkan aspek berpikir kreatif Silver (1997) yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang dikembangkan menjadi beberapa indikator penelitian.

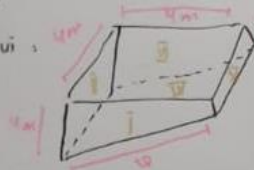
Kegiatan pertama yang dilakukan ST adalah membaca dan mencermati soal. Hal ini dilakukan guna memahami informasi yang terdapat pada soal. Selanjutnya ST menyebutkan informasi yang terdapat pada soal. ST menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Pada aspek kefasihan, ST mampu mengungkapkan gagasan-gagasannya untuk menyelesaikan soal tersebut dengan lancar dan benar (Kf1). Pertama-tama ST mencari luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik. ST menghitung satu persatu bidang yang akan dilapisi keramik kemudian menjumlahkannya. ST menemukan bahwa luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik adalah $60m^2$. Selanjutnya

ST mencari kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan dengan menggunakan faktor dari 60. ST mampu memberikan jawaban yang beragam dan benar (Kf2). Hal ini didukung dengan tulisan hasil jawaban subjek pada soal tes kemampuan berpikir kreatif.

- P1ST07 : *Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?*
- S1ST07 : *Langkah pertamanya aku mencari luas permukaan dari sisi yang akan dilapisi oleh keramik. Itu kan ada 2 bangun trapesium, yang depan dan belakang jadi $2 \times$ luas trapesium, selanjutnya sisi yang di kiri itu persegi, sama sisi yang di kiri dan di dasar itu persegi panjang. Lalu aku tambahkan semuanya.*
- P1ST08 : *Coba kamu jelaskan.*
- S1ST08 : *Itu yang pertama aku pake rumus luas trapesium, a ditambah b dibagi dua terus dikali tinggi trapesium. Yang kedua itu 4 dikali 4 itu sisi dikali sisi, pake rumus persegi. Yang ketiga itu sama seperti yang pertama. Yang keempat itu panjang dikali lebar alas kolam, yang kelima itu sisi kanan kolam juga pake rumus luas persegi panjang, panjang dikali lebar.*
- P1ST09 : *Saat menghitung luas yang keempat atau dasar kolam, apa yang dimaksud dengan x ?*
- S1ST09 : *Karena panjang dasar kolam kan belum diketahui, itu sama dengan panjang sisi miring dari trapesium. Aku pake pythagoras, ketemunya 5m.*
- P1ST10 : *Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?*
- S1ST10 : *Setelah menjumlahkan seluruh luasnya, aku mencari kemungkinan-kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan.*
- P1ST11 : *Bagaimana caranya?*
- S1ST11 : *Aku pake beberapa faktor-faktor yang bisa membagi habis 60 gitu kak. Misalnya kayak ukuran $1m \times 2m = 2m^2$ setelah itu 60 dibagi 2 hasilnya berarti hanya butuh 30 keramik.*
- P1ST12 : *Lalu bagaimana cara menentukan kemungkinan yang lain?*
- S1ST12 : *Itu sama, aku pake angka-angka yang kalau dikalikan hasilnya merupakan faktor dari 60 juga biar lebih mudah gitu kak.*

① - Diketahui :



- Ditanya: ukuran & bjt keramik yg dibutuhkan.

- Jawab: Luas —] = $\frac{(1+4) \times 4}{2} = 10 \text{ m}^2$

—] : $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$

—] : $\frac{(1+4) \times 4}{2} = 10 \text{ m}^2$

—] : $l = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5$
 $L = 4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$

—] : $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$

Maka, $10 + 16 + 10 + 20 + 4 = 60 \text{ m}^2 \rightarrow$ karna butuh 60 m^2 keramik.

Kemungkinan⁴

KEURAM	BANYAK
1x 2m	30 keramik.
2m x 3m	10 keramik.
3m x 4m	5 keramik.
6m x 1m	10 keramik.
6m x 2m	5 keramik.

Gambar 4.1 Hasil Jawaban Subjek ST Alternatif 1

Subjek ST mampu memenuhi aspek fleksibilitas. Saat wawancara, ST mampu menyebutkan lebih dari 1 alternatif penyelesaian untuk mengerjakan soal (F11). Subjek ST menjelaskan terdapat cara atau alternatif lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan yaitu mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik menggunakan rumus luas permukaan prisma kemudian dikurangi luas bagian atas kolam karena bagian atas kolam tidak akan dilapisi keramik. Selain itu, subjek juga menyebutkan alasan untuk memilih alternatif yang digunakan yaitu dengan mempertimbangkan waktu pengerjaan yang diberikan. Dengan

demikian dapat dikatakan bahwa subjek mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang (F12).

- P1ST15 : *Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*
- S1ST15 : *Menggunakan rumus luas permukaan prisma kak, lalu dikurangi sisi atas kolam.*
- P1ST16 : *Bagaimana? Coba tuliskan.*
- S1ST16 : *(subjek menghitung luas permukaan yang akan dilapisi keramik dengan rumus luas permukaan prisma dikurangi luas atas kolam renang)
Begini kak, hasilnya sama, $60m^2$.*
- P1ST17 : *Oke, menurut kamu lebih mudah cara yang mana?*
- S1ST17 : *Aku lebih nyaman pakai cara yang pertama sih kak, karena merasa lebih detail. Tetapi mungkin misalnya mengerjakan soal UN yang waktunya terbatas, saya akan menggunakan cara yang kedua karena dapat dikerjakan dalam waktu yang singkat kak.*

$$\begin{aligned}
 L_p \text{ Prisma} &= 2 \times L_p \text{ trapezium} + (\text{keliling} \times l) \\
 &= 2 \times \left(\frac{1+4}{2} \times 4 \right) + ((1+4+4+5) \times 4) \\
 &= 20 + 56 \\
 &= 76 \text{ m}^2 - (4 \times 4) \rightarrow \text{sisi atas} \\
 &= 76 - 16 = 60 \text{ m}^2.
 \end{aligned}$$

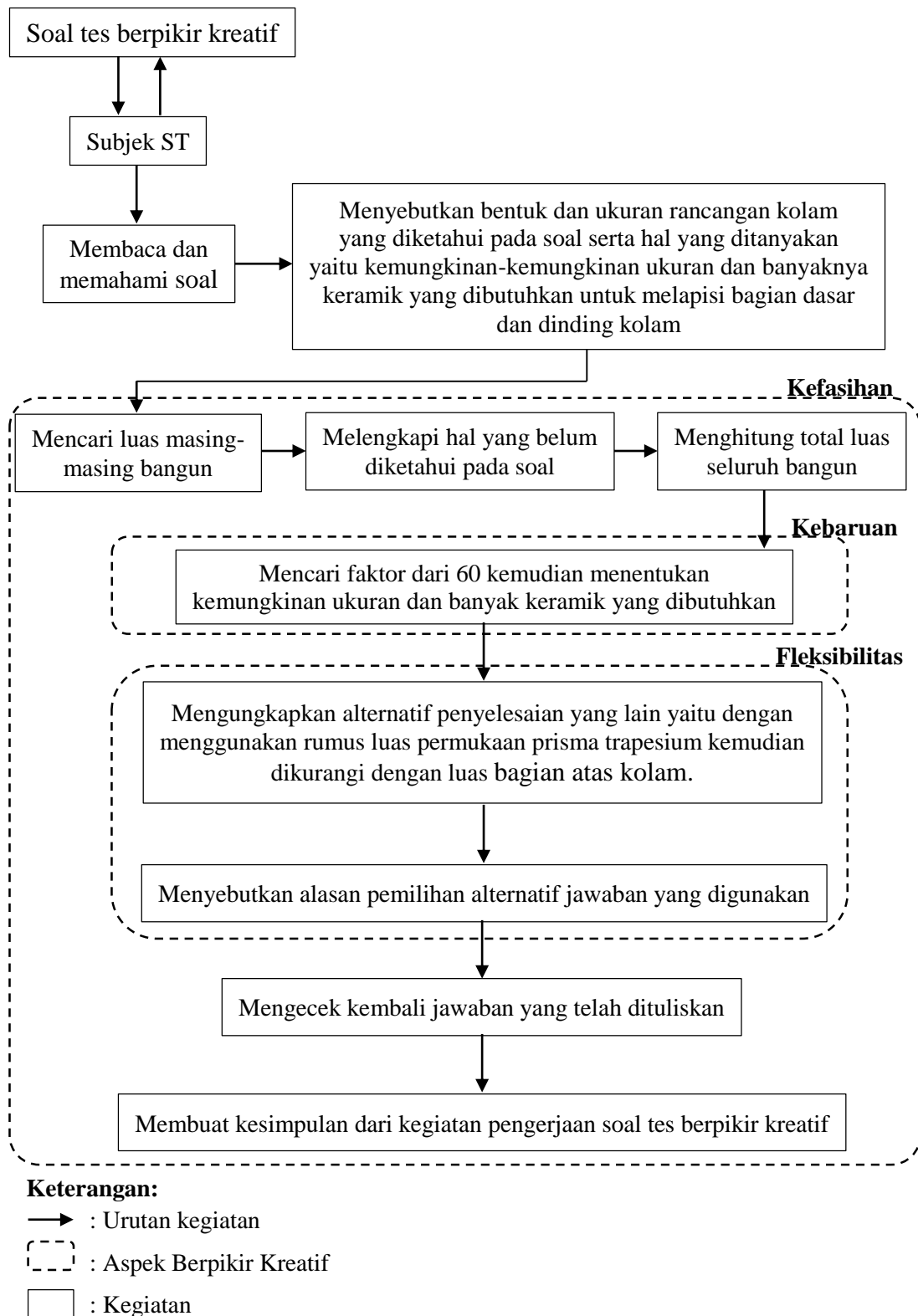
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Subjek ST Alternatif 2

Subjek ST mampu memenuhi aspek kebaruan, hal ini dapat dilihat berdasarkan cara ST menentukan ukuran keramik, ST menggunakan pemfaktoran. Hal ini menunjukkan bahwa subjek mampu memikirkan cara yang tidak lazim (Kb1). Subjek juga mampu memikirkan solusi apabila dipasaran tidak terdapat ukuran keramik yang sesuai dengan hasil jawabannya yaitu dengan cara *custom*. Hal ini menunjukkan bahwa subjek

mampu menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya (Kb2).

- P1ST12 : *Lalu bagaimana cara menentukan kemungkinan yang lain?*
- S1ST12 : *Itu sama, aku pake angka-angka yang kalau dikalikan hasilnya merupakan faktor dari 60 juga biar lebih mudah gitu kak.*
- P1ST13 : *Oke, apakah ada ukuran keramik sebesar yang kamu pilih?*
- S1ST13 : *Sepertinya tidak ada.*
- P1ST14 : *Lalu kalau tidak ada, bagaimana solusinya?*
- S1ST14 : *Kita bisa pesan atau minta dibuatkan khusus mungkin gitu kak, kalo zaman sekarang istilahnya custom gitu kak, jadi kita pesan sesuai ukuran yang kita inginkan.*

Berdasarkan uraian di atas, struktur berpikir kreatif ST dalam menyelesaikan soal tes berpikir kreatif disajikan pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Struktur Berpikir Kreatif ST

2. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan *Self Regulated Learning*

Sedang

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat *self regulated learning* sedang adalah SS yaitu SDNH (inisial). Data yang disajikan pada bagian ini diperoleh dari lembar jawaban serta transkrip hasil wawancara subjek yang telah divalidasi. Transkrip hasil wawancara 1 dan 2 serta data validasi secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran. Analisis kemampuan berpikir kreatif subjek dilakukan berdasarkan aspek berpikir kreatif Silver (1997) yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang dikembangkan menjadi beberapa indikator penelitian.

Kegiatan pertama yang dilakukan SS adalah membaca dan mencermati soal. Hal ini dilakukan guna memahami informasi yang terdapat pada soal. Selanjutnya SS menyebutkan informasi yang terdapat pada soal. SS menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Pada aspek kefasihan, SS mampu mengungkapkan gagasan-gagasannya untuk menyelesaikan soal tersebut dengan lancar dan benar (Kf1). Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal yang diberikan, yaitu dengan mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik menggunakan rumus luas permukaan prisma kemudian dikurangi luas bagian atas kolam karena bagian atas kolam tidak akan dilapisi keramik, karena panjang sisi miring trapesium belum diketahui maka dicari terlebih dahulu. Setelah itu subjek menentukan berbagai ukuran keramik yang akan digunakan dengan mencari ukuran keramik yang

sudah umum digunakan. Selanjutnya subjek membagi luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik dengan ukuran luas keramik yang dipilih untuk mengetahui banyaknya keramik yang dibutuhkan. Dengan demikian subjek mampu memberikan jawaban yang beragam dan benar (Kf2). Hal ini didukung dengan tulisan hasil jawaban subjek pada soal tes kemampuan berpikir kreatif.

- P1SS08 : *Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?*
- S1SS08 : *Menghitung luas permukaan kolamnya, karena yang akan dicari adalah banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dinding dan dasar kolam.*
- P1SS09 : *Bagaimana caranya?*
- S1SS09 : *Jadi saya pake rumus luas permukaan prisma, ($2 \times$ luas alas) + (keliling alas \times tinggi prisma) setelah itu dikurangi luas tutupnya kolam renang karena tidak akan dilapisi oleh keramik.*
- P1SS10 : *Luas alasnya pake rumus apa?*
- S1SS10 : *Saya pakai rumus luas trapesium karena bentuknya adalah prisma trapesium. Rumusnya sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua lalu dikalikan dengan tinggi trapesium.*
- P1SS11 : *Lalu kelilingnya bagaimana?*
- S1SS11 : *Itu berarti kelilingnya trapesium kak, pertamanya saya hitung terpisah, ngga saya tulis itu saya mencari sisi miring dari trapesiumnya. Itu berarti sisi bawah dikurangi sisi atas kan hasilnya 3, setelah itu saya pakai rumus pythagoras, tinggi trapesium pangkat dua ditambah alas pangkat dua. Jadinya $4^2 + 3^2 = 25$ lalu diakar jadi hasilnya 5. Setelah itu saya hitung biasa, saya jumlahkan semua sisi trapesium itu.*
- P1SS12 : *Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?*
- S1SS12 : *Saya masukkan ke rumus luas permukaan prisma lagi, setelah itu saya kurangi dengan luas bagian atas kolam renang, karena bagian atasnya tidak akan dilapisi keramik. Hasilnya luas yang akan dilapisi keramik adalah 60m^2 .*
- P1SS13 : *Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?*
- S1SS13 : *Setelah itu saya mencari ukuran keramik yang biasa digunakan, lalu saya pilih dan saya cari ukuran luas satu keramik. Setelah itu luas permukaan yang telah dikurangi dengan luas tutup itu dibagi dengan luas keramik.*

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \text{ LPP} &= (2 \times La) + (Ka \times t) \\
 &= (2 \times \frac{(a+b)}{2} \times t) + (Ka \times t) \\
 &= (2 \times \frac{(4+1)}{2} \times 4) + (14 \times 4) \\
 &= 20 + 56 \\
 &= 76 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Kemungkinan

- ↳ $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} / 0,1 \times 0,1 = 0,01 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,01 = 6000 \text{ keramik} //$
- ↳ $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} / 0,2 \times 0,2 = 0,04 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,04 = 1500 \text{ keramik} //$
- ↳ $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} / 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,0625 = 960 \text{ keramik} //$
- ↳ $30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} / 0,3 \times 0,3 = 0,09 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,09 = 666,6 \approx 667 \text{ keramik} //$

Gambar 4.4 Hasil Jawaban Subjek SS

Subjek SS tidak mampu memenuhi aspek fleksibilitas. Saat wawancara, SS mengetahui terdapat alternatif lain untuk menyelesaikan soal, namun ia tidak dapat menyebutkannya. SS tidak mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian (F11). Selain itu, subjek juga tidak mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang (F12).

- P1SS15 : *Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*
 S1SS15 : *Saya kurang tahu tapi sepertinya ada.*
 P1SS16 : *Kira-kira bagaimana cara lainnya?*
 S1SS16 : *Saya kurang tahu kak.*

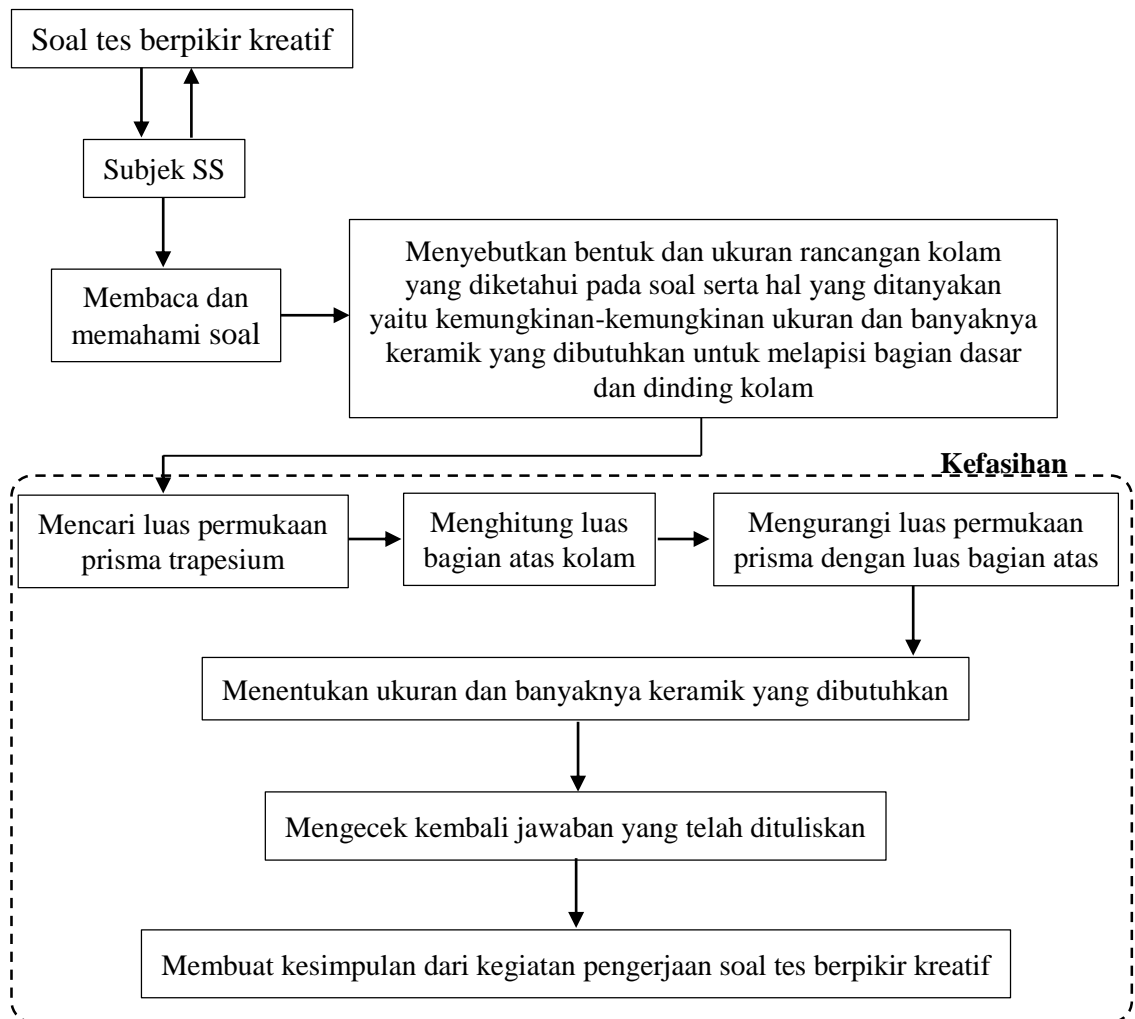
Subjek SS tidak mampu memenuhi aspek kebaruan, hal ini dapat dilihat berdasarkan cara yang digunakan oleh SS dalam menyelesaikan

soal. SS hanya menggunakan cara yang telah diajarkan oleh guru dan umum digunakan. Selain itu, SS juga menentukan ukuran keramik hanya dengan mencari ukuran keramik yang biasa digunakan.. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tidak mampu memikirkan cara yang tidak lazim (Kb1). Subjek juga tidak mampu menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya (Kb2).

P1SS14 : *Mengapa kamu memilih ukuran-ukuran itu?*

S1SS14 : *Karena sepertinya itu yang paling sering dipakai.*

Berdasarkan uraian di atas, struktur berpikir kreatif SS dalam menyelesaikan soal tes berpikir kreatif disajikan pada Gambar 4.5.

**Keterangan:**

→ : Urutan kegiatan

⋯ : Aspek Berpikir Kreatif

□ : Kegiatan

Gambar 4.5 Struktur Berpikir Kreatif SS

3. Paparan dan Analisis Data Subjek dengan *Self Regulated Learning*

Rendah

Siswa yang menjadi subjek dengan tingkat *self regulated learning* rendah adalah SR yaitu SW (inisial). Data yang disajikan pada bagian ini diperoleh dari lembar jawaban serta transkrip hasil wawancara subjek yang telah divalidasi. Transkrip hasil wawancara 1 dan 2 serta data validasi secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran. Analisis kemampuan berpikir kreatif subjek dilakukan berdasarkan aspek berpikir kreatif Silver (1997) yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang dikembangkan menjadi beberapa indikator penelitian.

Kegiatan pertama yang dilakukan SR adalah membaca dan mencermati soal. Hal ini dilakukan guna memahami informasi yang terdapat pada soal. Selanjutnya SR menyebutkan informasi yang terdapat pada soal. SR menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Pada aspek kefasihan, SR tidak mampu mengungkapkan gagasan-gagasannya untuk menyelesaikan soal tersebut dengan lancar dan benar (Kf1). SR ragu-ragu dalam menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Rumus yang digunakan SR sudah benar, namun terdapat kesalahan dalam aplikasinya terhadap soal yang diberikan. Hasil perhitungan subjek juga masih kurang tepat. Langkah pertama yang dilakukan subjek adalah menentukan alas dari prisma kemudian mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik menggunakan rumus luas permukaan prisma, karena panjang sisi miring

trapesium belum diketahui maka dicari terlebih dahulu. Setelah itu subjek membagi luas permukaan prisma tersebut dengan jumlah sisi yang akan dilapisi keramik untuk mengetahui banyaknya keramik yang dibutuhkan. Dengan demikian subjek tidak mampu memberikan jawaban yang beragam dan benar (Kf2). Hal ini didukung dengan tulisan hasil jawaban subjek pada soal tes kemampuan berpikir kreatif.

- P1SR08 : *Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?*
 S1SR08 : *Menentukan alasnya prisma, yaitu trapesium.*
 P1SR09 : *Setelah itu?*
 S1SR09 : *Mencari luas permukaan prisma trapesium.*
 P1SR10 : *Bagaimana caranya?*
 S1SR10 : *Yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus luas permukaan prisma trapesium. Lalu untuk sisi miring trapesium yang belum diketahui itu dicari dahulu menggunakan phytagoras.*
 P1SR11 : *Luas alasnya pake rumus apa?*
 S1SR11 : *Rumus luas trapesium.*
 P1SR12 : *Lalu kelilingnya bagaimana?*
 S1SR12 : *Itu semua sisi trapesiumnya dijumlahkan aja. Sisi yang belum diketahui saya hitung pakai phytagoras.*
 P1SR13 : *Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?*
 S1SR13 : *Setelah menghitung luas permukaan prisma, hasilnya $70,4m^2$ itu dibagi sisi yang mau dilapisi keramik.*
 P1SR14 : *Bagaimana?*
 S1SR14 : *Karena sisi yang akan dilapisi keramik ada 5, jadinya $70,4m^2$ itu saya bagi 5.*
 P1SR15 : *Setelah itu bagaimana?*
 S1SR15 : *Sudah selesai kak.*
 P1SR16 : *Berarti ukuran keramiknya berapa?*
 S1SR16 : *Yang luas permukaan itu sama dengan ukuran keramik mungkin.*

$LPP = (z \times la) + (Ka \times t)$
 $= (2 \times (1+9) \times 5.6) + ((1+9+5.6) \times 9)$
 $= (2 \times 6) + (14.6 \times 9)$
 $= 12 + 58.4$
 $= 70.4 \text{ m}^2$
 ukuran luas keramik yg diperlukan = 70.4 m^2
 kira-kira keramik yg dibutuhkan = $70.4 : 5$
 banyak = 19 keramik

Gambar 4.6 Hasil Jawaban Subjek SR

Subjek SR tidak mampu memenuhi aspek fleksibilitas. Saat wawancara, SR tidak dapat memberikan alternatif lain untuk menyelesaikan soal yang diberikan. SS tidak mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian (F11). Selain itu, subjek juga tidak mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang (F12).

P1SR17 : *Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*

S1SR17 : *Saya tidak tahu.*

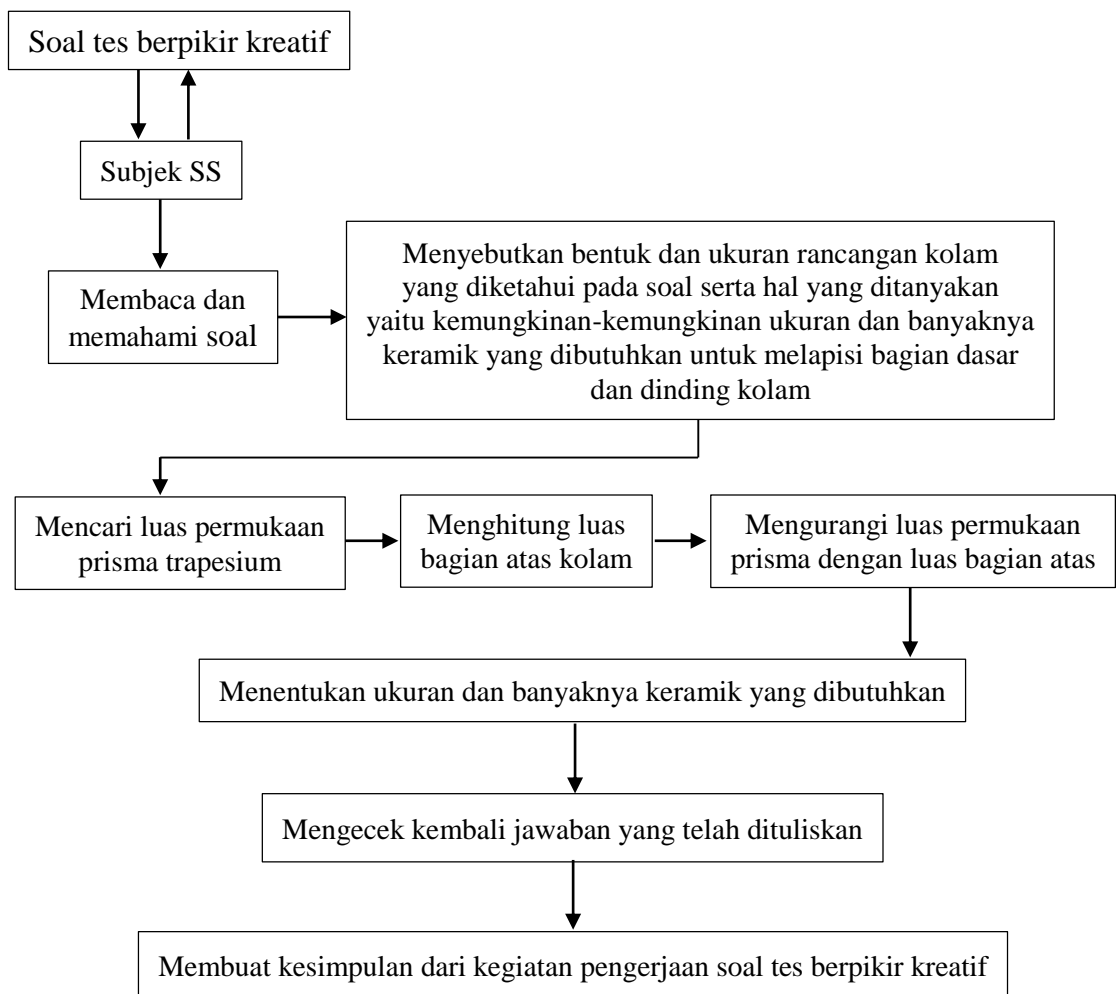
Subjek SR tidak mampu memenuhi aspek kebaruan, hal ini dapat dilihat berdasarkan cara yang digunakan oleh SR dalam menyelesaikan soal. Subjek hanya menggunakan cara yang umum digunakan. Subjek menyelesaikan soal yang diberikan menggunakan cara yang telah umum dan lazim digunakan. Subjek mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik dengan rumus luas permukaan prisma trapesium. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tidak mampu memikirkan cara yang tidak lazim (Kb1). Subjek juga tidak mampu menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya (Kb2).

P1SR08 : *Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?*

S1SR08 : *Menentukan alasnya prisma, yaitu trapesium.*

- P1SR09 : *Setelah itu?*
 S1SR09 : *Mencari luas permukaan prisma trapesium.*
 P1SR10 : *Bagaimana caranya?*
 S1SR10 : *Yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus luas permukaan prisma trapesium. Lalu untuk sisi miring trapesium yang belum diketahui itu dicari dahulu menggunakan phytagoras.*

Berdasarkan uraian di atas, struktur berpikir kreatif SR dalam menyelesaikan soal tes berpikir kreatif disajikan pada Gambar 4.7.



Keterangan:

→ : Urutan kegiatan

⋮ : Aspek Berpikir Kreatif

□ : Kegiatan

Gambar 4.7 Struktur Berpikir Kreatif SR

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 3 subjek yaitu 1 subjek dengan *self regulated learning* tinggi, 1 subjek dengan *self regulated learning* sedang, dan 1 subjek dengan *self regulated learning* rendah didapatkan bahwa ketiga subjek memiliki kemampuan berpikir kreatif yang berbeda. Subjek dengan *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Subjek dengan *self regulated learning* sedang hanya mampu memenuhi satu aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, sedangkan subjek dengan *self regulated learning* rendah belum mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif.

Meskipun siswa dengan *self regulated learning* tinggi dan sedang sama-sama mampu memenuhi indikator dari aspek kefasihan yaitu mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar serta memberikan jawaban yang beragam dan benar, terdapat perbedaan pada alternatif penyelesaian yang digunakan. Siswa dengan *self regulated learning* tinggi menentukan luas permukaan yang akan dilapisi keramik dengan menghitung luas masing masing sisi kemudian menjumlahkannya, sedangkan siswa dengan *self regulated learning* sedang menentukan luas permukaan yang akan dilapisi keramik dengan rumus luas permukaan prisma trapezium kemudian mengurangnya dengan luas bagian atas kolam.

Cara yang digunakan untuk menentukan kemungkinan ukuran keramik yang dibutuhkan juga berbeda. Subjek dengan *self regulated learning* tinggi menentukan kemungkinan ukuran keramik dengan cara mencari faktor dari

luas permukaan yang akan dilapisi keramik. Sedangkan siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya menggunakan ukuran-ukuran keramik yang umum digunakan.

Siswa dengan *self regulated learning* rendah belum mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif. Pada aspek kefasihan, siswa belum mampu memberikan jawaban yang benar dan beragam. Siswa memahami konsep awal mengenai rumus luas permukaan prisma trapesium, tetapi terdapat kesalahan dalam menghitung hasil operasi. Selain itu, siswa juga kurang tepat dalam menafsirkan soal. Siswa menentukan ukuran keramik hanya dengan membagi luas permukaan dengan jumlah permukaan yang akan dilapisi keramik. Saat proses wawancara, siswa menyatakan bahwa ragu dengan hasil jawabannya.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan *Self Regulated Learning* Tinggi

Pada penelitian ini, siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif. Aspek berpikir kreatif yang dipenuhi yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) (Silver, 1997). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

Pada aspek kefasihan, siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu mengungkapkan gagasannya terkait langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari penyelesaian dari soal dengan lancar dan benar. Langkah-langkah yang dilakukan antara lain mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik menggunakan informasi yang ia dapatkan dari soal, kemudian mencari berbagai kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan sebagai jawaban dari soal yang diberikan. Siswa mampu memberikan lebih dari satu jawaban ukuran dan banyaknya kemungkinan keramik yang dibutuhkan sehingga dapat dikatakan bahwa siswa mampu memberikan jawaban yang beragam dan benar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu

mengungkapkan gagasan gagasannya serta memberikan jawaban yang beragam dan benar (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

Pada aspek fleksibilitas, siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu memberikan dua alternatif untuk mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik. Alternatif yang pertama adalah siswa menghitung luas masing masing bangun yang akan dilapisi keramik kemudian menjumlahkannya. Alternatif yang kedua adalah siswa menggunakan rumus luas permukaan prisma trapesium karena bangun yang akan dilapisi keramik berbentuk prisma trapesium kemudian mengurangi luas permukaan prisma trapesium tersebut dengan luas bagian atas kolam yang tidak dilapisi keramik. Selain itu siswa melihat masalah yang diberikan tidak hanya berupa soal namun juga waktu pengerjaan soal. Siswa akan memilih alternatif penyelesaian berdasarkan waktu pengerjaan soal yang diberikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian serta melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang (Fineldi, 2020).

Selanjutnya pada aspek kebaruan, siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu menentukan ukuran keramik tanpa memikirkan ukuran keramik yang umum digunakan, ia menentukan sendiri ukuran keramik dengan cara yang memudahkan dirinya. Siswa dengan *self regulated learning* tinggi juga memberikan solusi jika ukuran keramik tersebut tidak dijual di pasaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa

dengan *self regulated learning* tinggi mampu menghasilkan ide yang unik serta memikirkan cara yang tidak lazim (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

B. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan *Self Regulated Learning*

Sedang

Siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya mampu memenuhi satu aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*) (Silver, 1997). Siswa kesulitan mengembangkan rumus-rumus yang diajarkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya mampu memenuhi satu aspek berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika (Fineldi, 2020).

Pada aspek kefasihan, siswa dengan *self regulated learning* sedang mampu mengungkapkan gagasannya terkait langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari penyelesaian dari soal dengan lancar dan benar. Langkah-langkah yang dilakukan antara lain mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik menggunakan informasi yang ia dapatkan dari soal, kemudian mencari berbagai kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan sebagai jawaban dari soal yang diberikan. Siswa mampu memberikan lebih dari satu jawaban ukuran dan banyaknya kemungkinan keramik yang dibutuhkan atau mampu memberikan jawaban yang beragam dan benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* sedang mampu mengungkapkan gagasan gagasannya serta memberikan jawaban yang beragam dan benar (Fineldi, 2020).

Pada aspek fleksibilitas, siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya memberikan satu alternatif untuk mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik yaitu menggunakan rumus luas permukaan prisma trapesium yang dikurangi dengan luas bagian atas kolam karena tidak dilapisi keramik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* sedang tidak mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian (Fineldi, 2020).

Selanjutnya pada aspek kebaruan, siswa dengan *self regulated learning* sedang menentukan ukuran keramik hanya dengan memikirkan ukuran keramik yang umum. Alternatif penyelesaian yang diberikan juga merupakan cara yang diajarkan guru di sekolah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* sedang tidak mampu menghasilkan ide yang unik serta memikirkan cara yang tidak lazim (Fineldi, 2020).

C. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan *Self Regulated Learning*

Rendah

Siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif. Aspek berpikir kreatif yang tidak dipenuhi yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) (Silver, 1997). Siswa kesulitan dalam mengaplikasikan rumus-rumus yang diajarkan oleh guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu memenuhi

seluruh aspek berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal matematika (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

Pada aspek kefasihan, siswa dengan *self regulated learning* rendah mampu mengungkapkan gagasannya terkait langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari penyelesaian dari soal dengan lancar, namun masih terdapat kekeliruan dalam menghitung hasil dan memahami konsep. Selain itu, siswa tidak mampu memberikan jawaban yang beragam. Hasil jawaban yang diberikan juga masih belum tepat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu mengungkapkan gagasan gagasannya serta memberikan jawaban yang beragam dan benar (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

Selanjutnya pada aspek fleksibilitas, siswa dengan *self regulated learning* rendah juga tidak mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian. Dalam menyelesaikan soal yang diberikan, siswa hanya memberikan satu alternatif untuk mencari luas permukaan yang akan dilapisi keramik yaitu menggunakan rumus luas permukaan prisma trapesium yang dikurangi dengan luas bagian atas kolam karena tidak dilapisi keramik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

Pada aspek kebaruan, siswa dengan *self regulated learning* rendah hanya menggunakan cara yang telah diajarkan oleh guru di sekolah dan umum/lazim digunakan yaitu dengan rumus luas permukaan prisma trapesium.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu menghasilkan ide yang unik serta memikirkan cara yang tidak lazim (Fineldi, 2020; Meiliana & Aripin, 2019).

D. Kesamaan dan Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari *Self Regulated Learning*

Berikut ini adalah kesamaan dan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *self regulated learning* tinggi, sedang dan rendah dilihat dari ketercapaian indikator berpikir kreatif.

Tabel 5.1 Kesamaan dan Perbedaan Berpikir Kreatif

No.	Aspek	Indikator	Keterangan		
			SRL Tinggi	SRL Sedang	SRL Rendah
1.	Kefasihan	Mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar.	Tercapai	Tercapai	Tidak Tercapai
		Memberikan jawaban yang beragam dan benar.	Tercapai	Tercapai	Tidak Tercapai
2.	Fleksibilitas	Memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.	Tercapai	Tidak Tercapai	Tidak Tercapai
		Melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.	Tercapai	Tidak Tercapai	Tidak Tercapai
3.	Kebaruan	Menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya.	Tercapai	Tidak Tercapai	Tidak Tercapai
		Memikirkan cara yang tidak lazim.	Tercapai	Tidak Tercapai	Tidak Tercapai

Berdasarkan Tabel 5.1, dapat dilihat bahwa siswa dengan *self regulated learning* tinggi dapat mencapai seluruh indikator dan aspek berpikir kreatif. Siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya dapat mencapai indikator pada aspek kefasihan, diantaranya mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar serta memberikan jawaban yang beragam dan benar. Sedangkan

siswa dengan *self regulated learning* rendah masih belum dapat mencapai seluruh indikator dan aspek berpikir kreatif.

Siswa dengan *self regulated learning* tinggi dan sedang sama-sama dapat memenuhi indikator mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar serta memberikan jawaban yang beragam dan benar. Walau demikian, terdapat perbedaan pada alternatif penyelesaian yang diberikan oleh keduanya. Siswa dengan *self regulated learning* tinggi memberikan alternatif penyelesaian yang unik dan tidak lazim digunakan sedangkan siswa dengan *self regulated learning* sedang memberikan alternatif penyelesaian berdasarkan rumus yang telah diajarkan oleh guru di sekolah serta umum digunakan.

Siswa dengan *self regulated learning* sedang dan rendah belum mampu memenuhi beberapa aspek dan indikator berpikir kreatif. Siswa dengan *self regulated learning* sedang mampu memberikan berbagai jawaban yang benar, namun belum mampu memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian. Alternatif yang digunakan juga merupakan cara yang lazim digunakan dan tidak bersifat baru. Sedangkan siswa dengan *self regulated learning* rendah hanya mengetahui rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal namun masih terdapat kesalahan dalam menghitung dan memahami konsep sehingga tidak mampu memberikan jawaban yang benar. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari *self regulated learning* yang dilakukan pada siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Malang, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa dengan tingkat *self regulated learning* tinggi dapat mencapai seluruh aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan lancar dan benar serta memberikan beragam jawaban benar dengan cara yang unik serta dapat memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.
2. Siswa dengan tingkat *self regulated learning* sedang hanya dapat mencapai satu aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan lancar dan benar serta memberikan beragam jawaban benar namun dengan cara yang umum digunakan.
3. Siswa dengan *self regulated learning* rendah belum dapat mencapai seluruh aspek berpikir kreatif. Siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan lancar dan benar, masih terdapat kesalahan dalam berhitung dan memahami konsep.
4. Siswa dengan *self regulated learning* tinggi dan sedang sama-sama mampu memenuhi aspek kefasihan. Tetapi terdapat perbedaan ide atau gagasan yang diberikan dalam menyelesaikan soal, sehingga kemampuan siswa dalam memenuhi aspek berpikir kreatif lainnya yaitu aspek

fleksibilitas dan kebaruan juga berbeda. Siswa dengan *self regulated learning* tinggi mampu mencapai seluruh aspek berpikir kreatif. Siswa dengan *self regulated learning* sedang hanya mampu memenuhi aspek kefasihan. Sedangkan siswa dengan *self regulated learning* rendah tidak mampu memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, berikut adalah saran-saran yang ingin disampaikan oleh peneliti:

1. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa tingkat *self regulated learning* siswa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatifnya. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat menanamkan kesadaran pada siswa terkait pentingnya *self regulated learning* agar siswa terbiasa mandiri dan dapat menemukan cara-cara mudahnya sendiri dalam memahami materi pelajaran serta dapat menemukan sendiri solusi dari setiap permasalahan yang ia hadapi.
2. Sebagian siswa belum dapat mencapai indikator dan aspek-aspek berpikir kreatif. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat memasukkan hal-hal yang bersifat melatih kreativitas siswa dalam pembelajaran, contohnya dengan memberikan soal-soal *open ended* untuk meningkatkan kreativitas siswa.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan *self regulated learning* siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat

meninjau kemampuan berpikir kreatif siswa dari berbagai aspek seperti gender, gaya belajar dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, A. (2004). *Tafsir Al-Qur'an kontemporer* (D. Handayani (ed.); Jilid 1). Khazanah Intelektual.
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 239–248. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.239-248>
- Awwalin, A. A. (2021). Analisis kesulitan siswa SMP kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 225–230. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.225-230>
- Azhari, & Somakim. (2013). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa melalui pendekatan konstruktivisme di kelas VII SMP Negeri 2 Banyumas III. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://core.ac.uk/download/pdf/267822201.pdf>
- Fineldi, R. J. (2020). *Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari self regulated learning siswa SMP Negeri 1 Kampar*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Friedman, M. C., Castel, A. D., Murayama, K., Mcgillivray, S., & Link, I. (2013). Selecting valuable information to remember : Age-related differences and similarities in self-regulated learning. *Psychology and Aging*, 28(1), 232–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/a0030678>
- Heris, H., Eti Rohaeti, E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard skill dan soft skill matematik siswa*. Replika Aditama.
- Hidayati, K., & Listyani, E. (2010). Improving instruments of students' self-regulated learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132296141/penelitian/Pengembangan+Instrumen.pdf>
- Husamah, & Setyaningrum, Y. (2013). *Desain pembelajaran berbasis pencapaian kompetensi*. Prestasi Pustaka.
- Ismara, L., Halini, & Suratman, D. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal open ended di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(9). <https://www.neliti.com/publications/213419/kemampuan-berpikir-kreatif-matematis-siswa-dalam-menyelesaikan-soal-open-ended-d>
- Jasmaniah, Fachrurazi, & Mukhlesi Yeni, E. (2015). Bahan ajar problem solving berbasis open-ended pada pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan penalaran mahasiswa PGSD. *Jurnal Penelitian Pendidikan UPI*, 15(3). <https://doi.org/10.17509/jpp.v15i3.1439>
- Jhonson, E. B. (2002). *Contextual teaching & learning* (I. Setiawan (ed.)). MLC.

- Lesmanawati, Y., Rahayu, W., Kadir, & Iasha, V. (2020). Pengaruh self regulated learning terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 593–603.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika* (2nd ed.). PT Refika Aditama.
- Mahmudi, A. (2008). *Pemecahan masalah dan berpikir kreatif* (Konferensi Nasional Matematika XIV).
- Meiliana, L., & Aripin, U. (2019). Analisis kemampuan berpikir kreatif dan self regulated learning pada siswa SMPN 1 Margaasih. *Journal on Education*, 1(4), 644–652.
- Nailatussa'adah, U., Usodo, B., & Aryuna, D. R. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari kecerdasan spasial siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(6), 621–635.
- Nurjaman, A., & Puspita Sari, I. (2017). The effect of problem posing approach towards students' mathematical disposition, critical & creative thinking ability based on school level. *Journal of Mathematics Education*, 6(1), 69–76. <https://doi.org/10.22460/infinity.v6i1.223>
- Nursyamsiah, G., Savitri, S., Yuspriyati, D. N., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis kesulitan siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar. *MAJU*, 7(1), 98–102.
- Rahayu, G. S. I., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis dan self efficacy siswa SMP terhadap soal persamaan garis lurus. *Journal on Education*, 01(03), 243–251.
- Rohmasari, D. N. (2019). *Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal open ended bangun ruang sisi datar*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/scjh4>
- Santrock, J. W. (2007). *Psikologi pendidikan* (2nd ed.). Kencana Prenada Media Group.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Analyses*, 97(3), 75–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Siswono, T. Y. E. (2006). Implementasi teori tentang tingkat berpikir kreatif dalam matematika. *Jurnal (Online)*. https://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper06_implementasiteori.pdf
- Siswono, T. Y. E. (2008). Proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(1), 60–68.
- Woolfolk, A. (2009). *Educational psychology active learning edition*. Pustaka Belajar.
- Zahid, M. Z., & Amidi. (2016). *Membangun kemampuan berpikir kreatif*

matematis dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan e-learning. 586–594.

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2008). *Self regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.). Taylor and Francis e-library.

https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=og4hVOcjcqMC&oi=fnd&pg=PR1&dq=self+regulated+learning&ots=sX108IR-Qp&sig=OPQ8HIVhn4Z9HBxZxrdlpSK__KU

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I Surat Izin Penelitian



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

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

Nomor : 293/Un.03.1/TL.00.1/05/2021 28 Mei 2021
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala MTsN 1 Kota Malang
di
Malang.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Milka Rizqi Tazkiyani Faisal
NIM : 17190015
Jurusan : Tadris Matematika
Semester : Genap Tahun Akademik 2020/2021
Judul Skripsi : Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 1 Kota Malang
Ditinjau dari Self Regulated Learning
Lama Penelitian : 09 Juni 2021 sampai dengan 08 September 2021

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Scan QRCode ini



untuk verifikasi

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang
Akademik,

Muhammad Walid



Tembusan:

1. Ketua Jurusan Tadris Matematika;
2. Arsip.

Lampiran II Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1
 Jalan Bandung No.7 Kota Malang 65113
 Telepon (0341) 587085, 587087; Faksimile(0341) 587086
 Website: www.mtsn1kotamalang.sch.id Email: mtsn1kotamalang@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : B- 570 /Mts.13.25.01/TL.00/09/2021

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Drs. SAMSUDIN, M.Pd
 NIP : 196704231994031002
 Jabatan : Kepala Madrasah
 Asal Sekolah : MTsN 1 Kota Malang

Menerangkan dengan sesungguhnya, bahwa nama yang tercantum di bawah ini:

Nama : MILKA RIZQI TAZKIYANI FAISAL
 NIM : 17190015
 Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
 Program Studi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Tadris Matematika (TM)

Bahwa nama tersebut di atas adalah benar telah melaksanakan Penelitian di MTsN 1 Kota Malang untuk memenuhi tugas.

Judul : Berfikir Kreatif Matematis Siswa MTsN 1 Kota Malang Ditinjau dari Self Regulated Learning.
 Masa Penelitian : 09 Juni 2021 s.d. 08 September 2021

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

15 September 2021

Kepala,

 Drs. SAMSUDIN, M.Pd
 196704231994031002

Lampiran III Kisi-Kisi Angket Self Regulated Learning

KISI KISI ANGKET SELF REGULATED LEARNING

No	Indikator	Sub Indikator	Pernyataan	No. Soal
1	Tidak bergantung terhadap orang lain.	Memiliki motivasi dalam pembelajaran.	Saya belajar atas kemauan sendiri.	1 (+)
			Saya termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar atas kemauan sendiri.	4 (+)
		Mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan kemampuan sendiri.	Saya mencontoh pekerjaan orang lain saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	6 (-)
			Saya menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan sendiri.	17 (+)
2	Memiliki sikap percaya diri.	Berani menyampaikan pendapat saat pembelajaran.	Saya akan bertanya pada guru ketika ada materi yang kurang jelas.	8 (+)
			Saya malu bertanya ketika ada materi yang kurang jelas.	21 (-)
		Berani berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan masalah.	Saya senang berdiskusi dengan teman saat kerja berkelompok.	11 (+)
			Saya malu ketika harus mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.	12 (-)
			Saya berani menyampaikan pendapat walaupun berbeda dari pendapat orang lain.	18 (+)
3	Berprilaku disiplin.	Mengikuti pembelajaran tepat waktu.	Saya sering terlambat mengikuti pembelajaran.	13 (-)
		Mengumpulkan tugas tepat waktu.	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.	19 (+)
			Saya menunda mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	22 (-)
4	Memiliki rasa tanggung jawab.	Menyelesaikan tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab.	Saya mengabaikan tugas yang diberikan oleh guru.	5 (-)
			Saya merasa terbebani dengan tugas yang diberikan oleh guru.	23 (-)
		Bertanggung jawab atas tindakannya.	Saya mengabaikan jadwal kegiatan yang telah saya buat.	7 (-)
			Saya memperhatikan ketika guru	20 (+)

			menjelaskan materi pembelajaran di kelas.	
5	Bertindak berdasarkan inisiatif sendiri.	Mengatur pembelajaran dengan baik.	Saya belajar ketika ada ulangan saja.	2 (-)
			Saya membuat perencanaan kegiatan belajar.	3 (+)
			Saya menentukan sendiri cara untuk memahami materi pelajaran dengan mudah.	14 (+)
		Berusaha mencari informasi alternatif dalam menyelesaikan persoalan atau masalah.	Saya mengerjakan soal-soal latihan diluar tugas yang diberikan oleh guru.	15 (+)
			Saya hanya menunggu jawaban soal dari teman/guru dari pada mencari sendiri.	24 (-)
6	Melaksanakan kontrol diri.	Pantang menyerah untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.	Saya lebih percaya pada pekerjaan sendiri daripada pekerjaan orang lain.	9 (+)
			Saya bertanya jawaban kepada teman saat ulangan berlangsung.	10 (-)
		Melakukan evaluasi diri.	Saya tidak peduli dengan nilai ulangan matematika yang rendah.	16 (-)
			Saya belajar lebih giat ketika memperoleh nilai ulangan matematika yang rendah.	25 (+)
		TOTAL		

Keterangan:

(+) = *Favourable* (sesuai/ mendukung variabel yang diukur).

(-) = *Unfavourable* (tidak sesuai/ tidak mendukung variabel yang diukur).

(Diadaptasi dari Skripsi Deddy Irawan, *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Melalui Pembelajaran Model 4K Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII, Universitas Negeri Semarang 2015*).

Lampiran IV Angket Self Regulated Learning

ANGKET SELF REGULATED LEARNING

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Bacalah baik-baik setiap pernyataan dan semua alternatif jawabannya.
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom disebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:
 SS = Sangat Sering
 S = Sering
 K = Kadang-kadang
 TP = Tidak Pernah
4. Setiap butir pernyataan harus dijawab tanpa ada yang terlewatkan.
5. Hanya diperbolehkan memberi satu jawaban untuk setiap butir pernyataan.

N o	Pernyataan	TP	K	S	SS
1	Saya belajar atas kemauan sendiri.				
2	Saya belajar ketika ada ulangan saja.				
3	Saya membuat perencanaan kegiatan belajar.				
4	Saya termotivasi untuk meningkatkan prestasi belajar atas kemauan sendiri.				
5	Saya mengabaikan tugas yang diberikan oleh guru.				
6	Saya mencontoh pekerjaan orang lain saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				
7	Saya mengabaikan jadwal kegiatan yang telah saya buat.				
8	Saya akan bertanya pada guru ketika ada materi yang kurang jelas.				
9	Saya lebih percaya pada pekerjaan sendiri daripada pekerjaan orang lain.				
10	Saya bertanya jawaban kepada teman saat ulangan berlangsung.				
11	Saya senang berdiskusi dengan teman saat kerja berkelompok.				
12	Saya malu ketika harus mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.				

13	Saya sering terlambat mengikuti pembelajaran.				
14	Saya menentukan sendiri cara untuk memahami materi pelajaran dengan mudah.				
15	Saya mengerjakan soal-soal latihan diluar tugas yang diberikan oleh guru.				
16	Saya tidak peduli dengan nilai ulangan matematika yang rendah.				
17	Saya menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan sendiri.				
18	Saya berani menyampaikan pendapat walaupun berbeda dari pendapat orang lain.				
19	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.				
20	Saya memperhatikan ketika guru menjelaskan materi pembelajaran di kelas.				
21	Saya malu bertanya ketika ada materi yang kurang jelas.				
22	Saya menunda mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.				
23	Saya merasa terbebani dengan tugas yang diberikan oleh guru.				
24	Saya hanya menunggu jawaban soal dari teman/guru dari pada mencari sendiri.				
25	Saya belajar lebih giat ketika memperoleh nilai ulangan matematika yang rendah.				

Terima kasih :)

Lampiran V Pedoman Penilaian Angket dan Kriteria Pengelompokan Self Regulated Learning

**PEDOMAN PENSKORAN
ANGKET SELF REGULATED LEARNING**

Alternatif Jawaban	Skor Favourable	Skor Unfavourable
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Kurang Setuju	2	3
Tidak Setuju	1	4

**KRITERIA PENGELOMPOKAN
TINGKAT SELF REGULATED LEARNING SISWA**

Kriteria Self Regulated Learning	Keterangan
$x \geq (\tilde{x} + SD)$	Tinggi
$(\tilde{x} + SD) < x < (\tilde{x} - SD)$	Sedang
$x \leq (\tilde{x} - SD)$	Rendah

(Lestari & Yudhanegara, 2015)

Keterangan:

\tilde{x} = Rata-rata skor atau nilai siswa

SD = Simpangan baku dari skor atau nilai siswa

x = Skor atau nilai siswa

Lampiran VI Validasi Angket Self Regulated Learning

LEMBAR VALIDASI
ANGKET SELF REGULATED LEARNING

Petunjuk Validasi

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan angket ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah angket *self regulated learning*.

No. Soal	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	
1	X	B	C	1	2	3	X
2	X	B	C	1	2	3	X
3	X	B	C	1	2	3	X
4	X	B	C	1	2	3	X
5	X	B	C	1	2	3	X
6	X	B	C	1	2	3	X
7	X	B	C	1	2	3	X
8	X	B	C	1	2	3	X
9	X	B	C	1	2	3	X
10	X	B	C	1	2	3	X
11	X	B	C	1	2	3	X
12	X	B	C	1	2	3	X
13	X	B	C	1	2	3	X
14	X	B	C	1	2	3	X
15	X	B	C	1	2	3	X
16	X	B	C	1	2	3	X
17	X	B	C	1	2	3	X
18	X	B	C	1	2	3	X
19	X	B	C	1	2	3	X
20	X	B	C	1	2	3	X

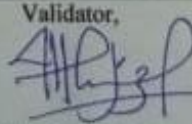
21	A	B	C	1	2	3	X
22	A	B	C	1	2	3	X
23	A	B	C	1	2	3	X
24	A	B	C	1	2	3	X
25	A	B	C	1	2	3	X

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi.	1. Perbaikan pada item pernyataan angket.
B. Valid dengan revisi.	2. Perbaikan bahasa pada pernyataan.
C. Tidak valid.	3. Perbaikan lainnya.
	4. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

Malang di uji abs

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	: 31 Mei 2021
	Validator,  Nuril Huda, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
ANGKET SELF REGULATED LEARNING

Petunjuk Validasi

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan angket ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah angket *self regulated learning*.

No. Soal	Penilaian			Saran			
1	X	B	C	1	2	3	X
2	X	B	C	1	2	3	X
3	A	B	X	X	2	3	4
4	A	B	X	X	2	3	4
5	X	B	C	1	2	3	X
6	A	X	C	1	X	3	4
7	X	B	C	1	2	3	X
8	X	B	C	1	2	3	X
9	X	B	C	1	2	3	X
10	X	B	C	1	2	3	X
11	X	B	C	1	2	3	X
12	X	B	C	1	2	3	X
13	A	X	C	1	X	3	4
14	A	X	C	1	X	3	4
15	X	B	C	1	2	3	X
16	X	B	C	1	2	3	X
17	A	X	C	1	X	3	4
18	X	B	C	1	2	3	X
19	X	B	C	1	2	3	X
20	X	B	C	1	2	3	4

21	X	B	C	1	2	3	X
22	X	B	C	1	2	3	X
23	X	B	C	1	2	3	X
24	X	B	C	1	2	3	X
25	X	B	C	1	2	3	X

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi.	1. Perbaiki pada item pernyataan angket.
B. Valid dengan revisi.	2. Perbaiki bahasa pada pernyataan.
C. Tidak valid.	3. Perbaiki lainnya.
	4. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

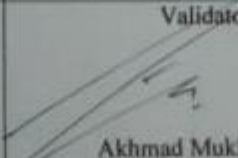
.....

.....

.....

.....

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	: 27 - 5 - 2021
	Validator,
	
	Akhmad Mukhlis, MA

LEMBAR VALIDASI
ANGKET SELF REGULATED LEARNING

Petunjuk Validasi

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan angket ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah angket *self regulated learning*.

No. Soal	Penilaian			Saran			
	A	B	C	1	2	3	4
1	(A)	B	C	1	2	3	(4)
2	(A)	B	C	1	2	3	(4)
3	A	(B)	C	(1)	2	3	4
4	(A)	B	C	1	2	3	(4)
5	(A)	B	C	1	2	3	(4)
6	(A)	B	C	1	2	3	(4)
7	A	B	(C)	(1)	2	3	4
8	(A)	B	C	1	2	3	(4)
9	(A)	B	C	1	2	3	(4)
10	(A)	B	C	1	2	3	(4)
11	(A)	B	C	1	2	3	(4)
12	(A)	B	C	1	2	3	(4)
13	(A)	B	C	1	2	3	(4)
14	(A)	B	C	1	2	3	(4)
15	(A)	B	(C)	1	2	(3)	(4)
(16)	A	(B)	C	(1)	2	3	4
17	(A)	B	C	(1)	2	3	4
18	(A)	B	C	1	2	3	(4)
19	(A)	B	C	1	2	3	(4)
20	(A)	B	C	1	2	3	(4)


21	A	B	C	1	2	3	4
22	A	B	C	1	2	3	4
23	A	B	C	1	2	3	4
24	A	B	C	1	2	3	4
25	A	B	C	1	2	3	4

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi.	1. Perbaikan pada item pernyataan angket.
B. Valid dengan revisi.	2. Perbaikan bahasa pada pernyataan.
C. Tidak valid.	3. Perbaikan lainnya.
	4. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

Sesuai dengan indikator & sub indikator
Din membal item pernyataan

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	:
	Validator,  Sandy Tegariyani Putri S., M.Pd

Lampiran VII Data Self Regulated Learning Siswa Kelas 8K

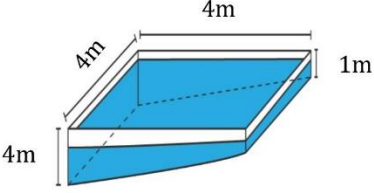
No.	Nama	Jawaban Angket Self Regulated Learning																									Skor Angket Self Regulated Learning																									x	Predikat			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
1	AMH	3	2	4	3	2	1	2	2	3	1	4	3	1	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	78	Sedang				
2	ARH	3	1	4	4	1	2	1	3	2	1	4	2	1	3	3	1	4	2	4	3	2	3	3	1	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	2	2	4	4	84	Sedang				
3	ARJ	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	1	2	3	2	58	Rendah					
4	AN	3	2	4	4	2	1	1	2	4	1	4	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	1	4	4	80	Sedang			
5	CZR	4	2	3	3	1	2	2	4	3	1	3	3	1	4	4	1	3	4	4	3	1	1	3	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	86	Sedang				
6	DRAB	3	2	4	3	2	1	2	2	3	1	4	3	1	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	78	Sedang				
7	EGW	2	3	2	2	2	3	3	2	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah			
8	FIZ	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah				
9	FAH	3	2	4	4	2	1	1	2	4	1	4	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	1	4	4	80	Sedang			
10	FB	4	1	3	3	1	1	1	2	3	1	3	1	1	3	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	3	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	84	Sedang			
11	FFI	4	3	3	4	1	1	1	4	4	1	4	1	1	4	2	1	4	4	4	4	1	1	2	1	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	94	Tinggi			
12	GAZ	4	2	4	4	1	1	2	4	4	1	4	2	2	3	4	2	4	4	4	4	2	1	2	1	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	91	Tinggi			
13	HFS	2	3	2	2	2	3	3	2	2	4	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah				
14	KNS	4	3	4	4	1	2	1	3	3	1	4	4	1	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	2	3	1	4	4	2	3	4	3	3	4	4	1	4	4	2	3	4	2	4	4	1	3	2	4	4	81	Sedang				
15	LAP	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	3	2	3	2	1	3	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	2	4	3	3	2	3	1	2	3	2	3	65	Sedang				
16	MPSV	3	2	4	4	2	1	1	2	4	1	4	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	1	4	4	80	Sedang			
17	MSW	4	2	3	3	1	2	2	4	3	1	3	3	1	4	4	1	3	4	4	3	1	1	3	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	86	Sedang		
18	MIH	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah				
19	MDR	3	2	4	4	2	1	1	2	4	1	4	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	1	4	4	80	Sedang			
20	MFAS	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	3	2	3	2	1	3	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	1	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	3	1	2	3	2	3	65	Sedang			
21	RHR	4	3	4	3	1	1	1	2	3	1	3	1	1	3	3	1	4	3	4	3	2	1	1	1	2	4	2	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	2	86	Sedang				
22	RAD	4	2	3	3	1	2	2	4	3	1	3	3	1	4	4	1	3	4	4	3	1	1	3	1	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	86	Sedang		
23	RBR	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah				
24	RH	3	2	4	4	2	1	1	2	4	1	4	1	2	4	1	2	4	2	3	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	1	4	4	80	Sedang			
25	RAA	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	64	Sedang	
26	SDNH	4	2	3	3	1	2	2	4	3	1	3	3	1	4	4	1	3	4	4	3	1	1	3	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	86	Sedang			
27	SAAS	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	2	3	2	58	Rendah				
28	SW	2	3	3	3	3	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	63	Rendah				
29	SIQ	4	3	4	4	1	2	1	3	3	1	4	4	1	4	2	2	4	2	4	4	4	2	3	1	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	1	4	4	2	3	4	2	4	4	1	3	2	4	4	81	Sedang				
30	TSPP	3	2	4	4	1	1	1	2	3	1	4	2	1	3	2	1	4	2	3	3	3	2	2	1	4	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	2	4	4	2	3	3	2	3	4	4	83	Sedang					
31	WAD	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	64	Sedang
32	ZIEN	3	2	3	3	1	1	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	1	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	80	Sedang		

Keterangan:

$$\bar{x} = 74,719 ; SD = 11,585 ; \bar{x} + SD = 86,303 ; \bar{x} - SD = 63,134$$

Lampiran VIII Kisi-Kisi Soal Tes Berpikir Kreatif

KISI-KISI TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

No.	Aspek	Indikator	Soal
1.	Kefasihan	Mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar.	<p>Lana akan membuat sebuah kolam renang di halaman rumahnya dengan rancangan sebagai berikut.</p> 
		Memberikan jawaban yang beragam dan benar.	
2.	Fleksibilitas	Memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.	<p>Bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.</p>
		Melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.	
3.	Kebaruan	Menghasilkan ide atau gagasan yang orisinal menurut dirinya.	
		Memikirkan cara yang tidak lazim.	

*Lampiran IX Soal Tes Berpikir Kreatif***SOAL TES****BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

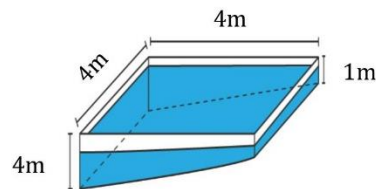
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar

Petunjuk Pengerjaan

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan.
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang telah tersedia.
3. Salinlah kalimat "*Saya Mengerjakan Soal ini dengan Jujur*" pada lembar jawaban.
4. Bacalah soal-soal dibawah ini dengan cermat.
5. Kerjakan setiap soal dengan teliti dan lengkap.

Soal

1. Lana akan membuat kolam renang di halaman rumahnya dengan rancangan sebagai berikut.



Bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.

Good Luck!

Lampiran X Alternatif Jawaban Soal Tes Berpikir Kreatif

ALTERNATIF JAWABAN

No.	Aspek yang Dinilai	Alternatif Jawaban
1.	Kefasihan, Fleksibilitas.	<p>Mengidentifikasi hal-hal yang terdapat dalam soal.</p> <p>Diketahui:</p> <p>Kolam renang yang akan dibuat berbentuk prisma segi empat. Alas dari prisma segi empat tersebut berbentuk trapesium dengan tinggi $4m$ dan panjang sisi sejajarnya masing-masing $1m$ dan $4m$.</p> <p>Lebar kolam renang yang merupakan tinggi dari prisma tersebut adalah $4m$.</p> <p>Akan dicari:</p> <p>Kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang.</p>
2.	Kefasihan, Fleksibilitas, Kebaruan.	<p>Menghitung luas permukaan yang akan dilapisi dengan keramik.</p> <p><i>Alternatif 1:</i></p> <p>Menghitung luas permukaan prisma dan dikurangi luas sisi atas kolam renang.</p> <p>Perhatikan bahwa $Lp = (2 \times La) + (Ka \times \text{tinggi prisma})$</p> <p>Cari nilai yang belum diketahui terlebih dahulu.</p> <p>$La =$ Luas alas prisma</p> $La = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi trapesium})$ $La = \frac{1}{2} \times ((4 + 1) \times 4)$ $La = 10m^2$ <p>$Ka =$ Keliling alas prisma</p> $Ka = 4 + 1 + 4 + \text{sisi miring}$ $\text{sisi miring} = \sqrt{4^2 + 3^2}$ $\text{sisi miring} = 5$ <p>Sehingga $Ka = 4 + 1 + 4 + 5$</p> $Ka = 14m$

Oleh karena itu,

$$L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times \text{tinggi prisma})$$

$$L_p = (2 \times 10) + (14 \times 4)$$

$$L_p = 76m^2$$

Karena bagian atas kolam renang tidak dilapisi keramik, maka:

$$L_p - \text{Luas bagian atas kolam renang} = 76 - 16$$

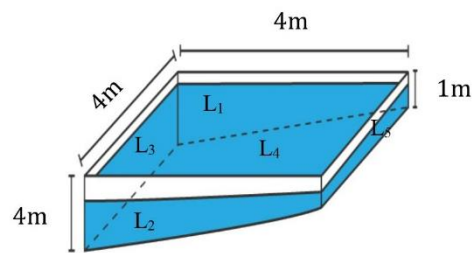
$$L_p - \text{Luas bagian atas kolam renang} = 60m^2$$

Jadi luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik adalah $60m^2$.

Alternatif 2:

Menjumlahkan luas masing-masing permukaan yang akan dilapisi keramik.

Misalkan:



$$L_1 = L_2 = \text{Luas trapesium}$$

$$L_1 = L_2 = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar} \times \text{tinggi trapesium})$$

$$L_1 = L_2 = \frac{1}{2} \times ((4 + 1) \times 4)$$

$$L_1 = L_2 = 10m^2$$

$$L_3 = \text{Luas persegi}$$

$$L_3 = s \times s$$

$$L_3 = 4 \times 4$$

$$L_3 = 16m^2$$

$$L_4 = \text{Luas persegi panjang}$$

$$L_4 = p \times l$$

$$p = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

		$p = 5$ $L_4 = 5 \times 4$ $L_4 = 20m^2$ $L_5 = \text{luas persegi panjang}$ $L_5 = p \times l$ $L_5 = 4 \times 1$ $L_5 = 4m^2$ Sehingga luas permukaan kolam renang yang akan dilapisi keramik adalah: $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 = 10 + 10 + 16 + 20 + 4$ $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 = 60m^2$ Jadi luas permukaan kolam yang akan dilapisi dengan keramik adalah $60m^2$.
3.	Kefasihan, Fleksibilitas, Kebaruan.	Menentukan kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan. <i>Alternatif 1:</i> Menggunakan 1 jenis keramik yang sama. Jika ukuran keramik $15cm \times 15cm$, maka: $\text{Keramik yang dibutuhkan} = Lp \div \text{Luas keramik}$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div (0,15 \times 0,15)$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div 0,0225$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 2666,7 \text{ keramik}$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 2667 \text{ keramik}$ Jika ukuran keramik $25cm \times 25cm$, maka: $\text{Keramik yang dibutuhkan} = Lp \div \text{Luas keramik}$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div (0,25 \times 0,25)$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div 0,0625$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 960 \text{ keramik}$ Jika ukuran keramik $30cm \times 50cm$, maka: $\text{Keramik yang dibutuhkan} = Lp \div \text{Luas keramik}$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div (0,3 \times 0,5)$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 60 \div 0,15$ $\text{Keramik yang dibutuhkan} = 400 \text{ keramik}$

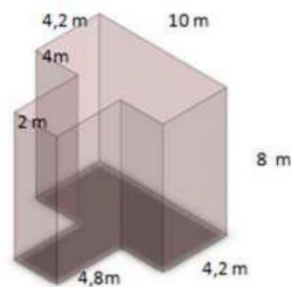
		<p>Jika ukuran keramik $30\text{cm} \times 30\text{cm}$, maka:</p> <p><i>Keramik yang dibutuhkan = $Lp \div \text{Luas keramik}$</i></p> <p><i>Keramik yang dibutuhkan = $60 \div (0,3 \times 0,3)$</i></p> <p><i>Keramik yang dibutuhkan = $60 \div 0,09$</i></p> <p><i>Keramik yang dibutuhkan = 666,7 keramik</i></p> <p><i>Keramik yang dibutuhkan = 667 keramik</i></p> <p><i>(masih mungkin ada jawaban lain)</i></p> <p><i>Alternatif 2</i></p> <p>Menggunakan lebih dari satu jenis keramik.</p> <p>Misalkan untuk bagian dasar kolam menggunakan keramik ukuran $25\text{cm} \times 25\text{cm}$, maka:</p> <p><i>Keramik dasar = $\text{Luas dasar kolam} \div \text{Luas keramik}$</i></p> <p><i>Keramik dasar = $20 \div (0,25 \times 0,25)$</i></p> <p><i>Keramik dasar = $20 \div 0,0625$</i></p> <p><i>Keramik dasar = 320 keramik</i></p> <p>Sedangkan untuk bagian dinding kolam menggunakan keramik ukuran $15\text{cm} \times 15\text{cm}$, maka:</p> <p><i>Keramik dinding = $\text{Luas dinding kolam} \div \text{Luas keramik}$</i></p> <p><i>Keramik dinding = $40 \div (0,15 \times 0,15)$</i></p> <p><i>Keramik dinding = $40 \div 0,0225$</i></p> <p><i>Keramik dinding = 1777,8 keramik</i></p> <p><i>Keramik dinding = 1778 keramik</i></p> <p><i>(masih mungkin ada jawaban lain)</i></p>
4.	Kefasihan, Kebaruan.	<p>Menarik kesimpulan.</p> <p>Siswa menyimpulkan hasil dari perhitungannya.</p> <p>Siswa menyadari bahwa terdapat lebih dari satu solusi untuk menghadapi masalah.</p>

Lampiran XI Validasi Soal Tes Berpikir Kreatif

LEMBAR VALIDASI

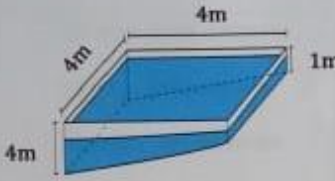
TES BERPIKIR KREATIF MATEMATIS (TBKM)

Tujuan TBKM	: Tes yang harus dikerjakan subjek untuk mengetahui berpikir kreatif matematis subjek yang akan diungkap melalui wawancara.
Materi TBKM	: Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD)
Bentuk Soal	: Soal Uraian
Sumber	: Artikel Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Bangun Ruang Sisi Datar oleh Dewi Nuur Rahmasari, 2018.
Pustaka	: Gambar dibawah ini adalah gambar rancangan gedung yang akan dibangun. Permukaan gedung akan dibuat dari kaca (selain lantai dan atap). Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran kaca dan banyak kaca yang digunakan untuk melapisi permukaan gedung (selain lantai dan atap).



Petunjuk Validasi

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan tes ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah.

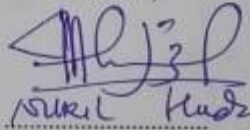
Pertanyaan dalam TBKM	Penilaian			Saran-saran			
<p>1. Lana akan membuat sebuah kolam renang di halaman rumahnya dengan rancangan sebagai berikut.</p>  <p>Bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang digunakan.</p>	X	B	C	1	2	3	X

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
<p>A. Valid tanpa revisi.</p> <p>B. Valid dengan revisi.</p> <p>C. Tidak valid.</p>	<p>1. Perbaikan pada item pertanyaan TBKM.</p> <p>2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan.</p> <p>3. Perbaikan lainnya.</p> <p>4. Tidak ada perbaikan.</p>

Saran khusus/ pendapat validator:

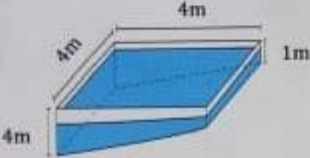
Sarankan & konsultasi ke guru yg
mengajar di kelas penelitian

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	: 31 Mei 2021
	Validator,  Nurul Huda

Petunjuk Validasi

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan tes ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah.


Pertanyaan dalam TBKM	Penilaian			Saran-saran			
<p>1. Lana akan membuat sebuah kolam renang di halaman rumahnya dengan rancangan sebagai berikut.</p>  <p>Bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang digunakan.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
<p>A. Valid tanpa revisi.</p> <p>B. Valid dengan revisi.</p> <p>C. Tidak valid.</p>	<p>1. Perbaikan pada item pertanyaan TBKM.</p> <p>2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan.</p> <p>3. Perbaikan lainnya.</p> <p>4. Tidak ada perbaikan.</p>

Saran khusus/ pendapat validator:

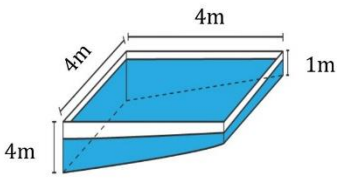
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	:
	Validator,  Dr. Sulung Sari, M.P.

Petunjuk Validasi

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan tes ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah.

Pertanyaan dalam TBKM	Penilaian			Saran-saran			
<p>1. Lana akan membuat sebuah kolam renang di halaman rumahnya dengan rancangan sebagai berikut.</p>  <p>Bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Tentukan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang digunakan.</p>	✘	B	C	1	2	3	✘

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
<p>A. Valid tanpa revisi. B. Valid dengan revisi. C. Tidak valid.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Perbaikan pada item pertanyaan TBKM. Perbaikan bahasa pada pertanyaan. Perbaikan lainnya. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

Sudah baik

.....

.....

.....

.....

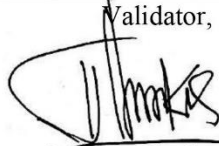
.....

.....

.....

.....

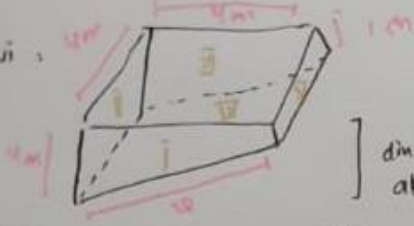
Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	: 05 Juni 2021
	Validator,  Lukman Syah, S.Pd

Lampiran XII Jawaban Siswa dengan SRL Tinggi pada TBK-1

"Saya Mengerjakan Soal ini dengan Jujur"

① - Diketahui :



dinding + dasar
akan dilapisi keramik.

- Ditanya: ukuran & byk keramik yg dibutuhkan.

- Jawab: Luas — I : $\frac{(1+4) \times 4}{2} = 10 \text{ m}^2$

— II : $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$

— III : $\frac{(1+4)}{2} \times 4 = 10 \text{ m}^2$

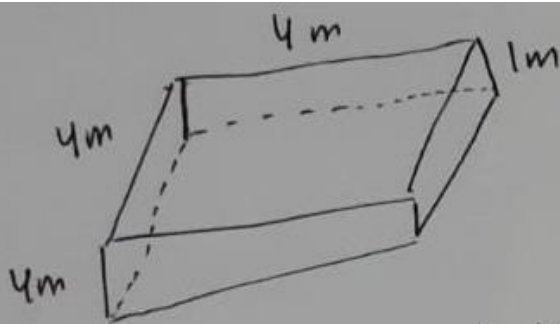
— IV : $l = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5$
 $L = 4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$

— V : $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$

Maka, $10 + 16 + 10 + 20 + 4$
 $= 60 \text{ m}^2 \rightarrow$ Maka butuh 60 m^2 keramik.

Kemungkinan :

UKURAN	BANYAK
1m x 2m	30 keramik
2m x 3m	10 keramik
3m x 4m	5 keramik
6m x 1m	10 keramik
6m x 2m	5 keramik



$$Lp \text{ Prisma} = 2 \times Lp \text{ trapejium} + (\text{Kerling} \times \bar{l})$$

$$= 2 \times \left(\frac{1+4}{2} \times 4 \right) + ((1+4+4+5) \times 4)$$

$$= 20 + 56$$

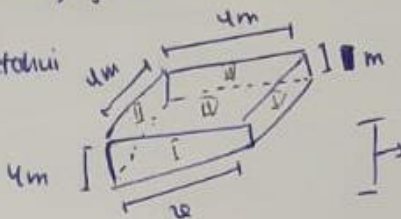
$$= 76 \text{ m}^2 - (4 \times 4) \rightarrow \text{sisi atas}$$

$$= 76 - 16 = 60 \text{ m}^2.$$

Lampiran XIII Jawaban Siswa dengan SRL Tinggi pada TBK-2

"Saya mengerjakan soal ini dengan jujur"

(1) → Diketahui



dinding + dasar akan dilapisi keramik.

→ Ditanya : Kemungkinan ukuran & banyak keramik yang dibutuhkan Lana?

→ Jawab : Luas :

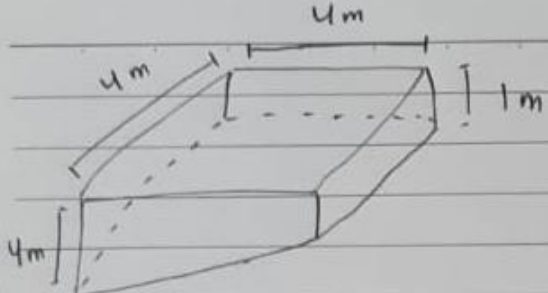
- i : $\frac{(1+10)}{2} \times 4 = 10 \text{ m}^2$
- ii : $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$
- iii : $\frac{(1+10)}{2} \times 4 = 10 \text{ m}^2$
- iv : $4 = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$
 $L = 4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$
- v : $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$

Maka, $10 + 16 + 10 + 20 + 4 = 60 \text{ m}^2$
↳ Lana butuh 60 m^2 keramik.

→ kemungkinan.

UKURAN	BANYAK
1 m x 2 m	30 keramik
2 m x 3 m	10 keramik
3 m x 4 m	5 keramik
6 m x 1 m	10 keramik
6 m x 2 m	5 keramik

Date



$L_p \text{ Prisma} : 2 \times L_p \text{ trapesium} + (\text{keliling} \times T)$
 $: 2 \times \left(\frac{1+4}{2} \times 4 \right) + ((1+4+4+5) \times 4)$
 $= 20 + 56$
 $= 76 \text{ m}^2 - (4 \times 4) \rightsquigarrow \text{ dari sisi atas}$
 $= 76 - 16 = 60 \text{ m}^2$

Lampiran XIV Jawaban Siswa dengan SRL Sedang pada TBK-1

"Saya mengerjakan soal ini dengan jujur"

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \text{ LPP} &= (2 \times La) + (Ka \times t) \\ &= (2 \times \frac{(a+b)}{2} \times t) + (Ka \times t) \\ &= (2 \times \frac{(4+1)}{2} \times 4) + (14 \times 4) \\ &= 20 + 56 \\ &= 76 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Kemungkinan

- 10 $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} / 0,1 \times 0,1 = 0,01 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,01 = 6000 \text{ keramik}$ //
- 10 $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} / 0,2 \times 0,2 = 0,04 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,04 = 1500 \text{ keramik}$ //
- 10 $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} / 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,0625 = 960 \text{ keramik}$ //
- 10 $30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} / 0,3 \times 0,3 = 0,09 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
 $\hookrightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,09 = 666,6 \approx 667 \text{ keramik}$ //

Lampiran XV Jawaban Siswa dengan SRL Sedang pada TBK-2

Saya mengerjakan soal ini dengan jujur

$$\begin{aligned}
 \textcircled{1} \text{ LPP} &= (2 \times L_a) + (K_a \times t) - \text{Latap} \\
 &= \frac{(2 \times (a+b) \times t) + (14 \times 4) - (4 \times 4)}{2} \\
 &= \frac{(2 \times (4+1) \times 4) + 56 - 16}{2} \\
 &= 20 + 56 - 16 \\
 &= 60 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

A Kemungkinan

a) 10×10

$$\rightarrow 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m} \times 0,1 \text{ m} = 0,01 \text{ m}^2 / \text{keramik}$$

$$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,01 = 6000 \text{ keramik}$$

b) 20×20

$$\rightarrow 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^2 / \text{keramik}$$

$$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,04 = 1500 \text{ keramik}$$

c) 25×25

$$\rightarrow 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 / \text{keramik}$$

$$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,0625 = 960 \text{ keramik}$$

d) 30×30

$$\rightarrow 30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 0,3 \times 0,3 = 0,09 \text{ m}^2 / \text{keramik}$$

$$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,09 = 666,6 \approx 667 \text{ keramik}$$

Lampiran XVI Jawaban Siswa dengan SRL Rendah pada TBK-1

$LPP = (z \times la) + (Ka \times t)$
 $= \frac{(2 \times (1+9) \times 4)}{2} + ((4+9+5.6) \times 9)$
 $= (2 \times 6) + (19.6 \times 9)$
 $= 12 + 58.4$
 $= 70.4 \text{ m}^2$

✓ ukuran luas keramik yg diperlukan : 70.4 m^2
 ✗ kira-kira keramik yg dibutuhkan = $70.4 \cdot 5$
 ↳ banyak = 19 keramik

Lampiran XVII Jawaban Siswa dengan SRL Rendah pada TBK-2

$LPP = (2 \times la) + (ka \times t)$
 $= (2 \times (4 + 1 \times \frac{1}{2})) + ((4 + 4 + 5.6 + 1) \times 4)$
 $= (2 \times 6) + (14.6 \times 4)$
 $= 12 + 58.4$
 $= 70.4 \text{ m}^2$

ukuran luas keramik yg diperlukan = 70.4 m^2
 kira-kira banyak keramik yg dibutuhkan = $70.4 : 5$
 $= 14 \text{ keramik}$

Lampiran XVIII Kisi-Kisi Pertanyaan Wawancara

KISI-KISI PERTANYAAN WAWANCARA

Nomor Soal	Aspek yang Diamati	Sub Aspek	Indikator
1.	Kefasihan	Bagaimana kemampuan responden untuk menyampaikan ide atau gagasan yang benar secara jelas.	Mengungkapkan gagasan-gagasannya dengan lancar dan benar.
			Memberikan jawaban yang beragam dan benar.
	Kefasihan	Bagaimana kemampuan responden untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat dari berbagai sudut pandang.	Memberikan lebih dari satu alternatif penyelesaian.
			Melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang.
	Kebaruan	Bagaimana kemampuan responden untuk mengeluarkan ide atau gagasan yang orisinal.	Menghasilkan ide atau gagasan yang unik dan orisinal menurut dirinya.
			Memikirkan cara yang tidak lazim.

Lampiran XIX Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

No.	Pertanyaan	Aspek yang Diamati		
		1	2	3
1.	Silahkan baca kembali soal sebelum anda kerjakan.	√		
2.	Informasi apa saja yang dapat anda ketahui dari soal tersebut.	√	√	
3.	Berikan penjelasan tentang informasi yang anda sebutkan tadi.	√		
4.	Tuliskan informasi yang telah anda sebutkan pada lembar kerja.			√
5.	Bacalah kembali informasi yang telah anda tuliskan.	√		
6.	Jelaskan tentang simbol-simbol matematika yang anda tuliskan. <i>(bila subjek menuliskan suatu simbol)</i>	√		
7.	Apakah masih ada informasi lainnya. <i>(mengulang pertanyaan 3-6, jika ada)</i>		√	
8.	Selanjutnya, apa yang ditanyakan pada soal.	√		
9.	Mengapa anda mengatakan demikian.		√	
10.	Langkah apa yang anda rencanakan untuk menyelesaikan soal.	√		√
11.	Mengapa anda merencanakan seperti itu.		√	
12.	Informasi apa yang anda temukan dalam soal sehingga anda membuat rencana seperti itu.			
13.	Apakah informasi yang diberikan cukup untuk dapat mencari penyelesaian.	√		
14.	Apa yang anda lakukan jika ada informasi yang kurang lengkap.		√	
15.	Bagaimana langkah pertama yang anda lakukan untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan, tuliskan.			√
16.	Mengapa langkah pertama demikian.	√		

17.	Apa langkah selanjutnya yang akan anda lakukan, tuliskan.	√		
18.	Mengapa demikian.	√		
19.	Apakah ada cara dalam matematika yang anda gunakan dalam langkah-langkah tersebut.	√		
20.	Mengapa anda menggunakan cara tersebut.	√		
21.	Apakah ada langkah lain untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan. (<i>mengulang pertanyaan 15-20, jika ada</i>)		√	
22.	Coba lihat kembali hasil pekerjaan anda, apakah anda sudah yakin bahwa pekerjaan anda sudah benar.	√		
23.	Mengapa anda sudah/belum yakin. (<i>berdasarkan jawaban siswa</i>)	√		
24.	Bila belum yakin, bagaimana langkah yang seharusnya anda lakukan.		√	
25.	Apa kesimpulan dari penyelesaian soal yang anda berikan.			

Keterangan:

1 = Kefasihan

2 – Fleksibilitas

3 – Kebaruan

Lampiran XX Validasi Pedoman Wawancara

**LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA**

1. Tujuan wawancara : Mengungkap aspek berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita terkait materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Bentuk wawancara : Bersifat semiterstruktur yaitu proses wawancara menggunakan pedoman wawancara namun penggunaannya fleksibel atau dapat berkembang sesuai jawaban siswa.
3. Pedoman wawancara : Mengacu pada kisi-kisi yang dibuat dan divalidasikan untuk mengetahui apakah rangkaian pertanyaan yang akan digunakan dalam wawancara sudah cukup untuk mencapai tujuan.
4. Isi pertanyaan : Mengacu pada hasil jawaban subjek pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan bersifat deskriptif atau penjelasan subjek. Dimungkinkan subjek mengulang kembali jawaban untuk klarifikasi.
5. Jadwal wawancara : Dibuat bebas dan luwes, diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu aktivitas lainnya dari subjek. Peneliti dan subjek penelitian terlibat dalam interaksi yang relatif agak lama.
6. Rekaman : Seluruh kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek direkam berupa audio.
7. Responden : Wawancara dilakukan secara perorangan dan bergantian yang meliputi:
1 siswa dengan skor tertinggi pada kelompok *self regulated learning* tinggi, 1 siswa dengan skor tertinggi pada kelompok *self regulated learning* sedang, dan 1 siswa dengan skor tertinggi pada kelompok *self regulated learning* rendah.

Petunjuk Validasi

- a. Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- b. Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan pedoman wawancara ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah pedoman wawancara.

Pertanyaan	Penilaian			Saran			
1. Silahkan baca kembali soal sebelum anda kerjakan.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Informasi apa saja yang dapat anda ketahui dari soal tersebut.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Berikan penjelasan tentang informasi yang anda sebutkan tadi.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Tuliskan informasi yang telah anda sebutkan pada lembar kerja.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Bacalah kembali informasi yang telah anda tuliskan.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Jelaskan tentang simbol-simbol matematika yang anda tuliskan. (bila subjek menuliskan suatu simbol)	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Apakah masih ada informasi lainnya. (mengulang pertanyaan 3-6, jika ada)	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Selanjutnya, apa yang ditanyakan pada soal.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Mengapa anda mengatakan demikian.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
10. Langkah apa yang anda rencanakan untuk menyelesaikan soal.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Mengapa anda merencanakan seperti itu.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Informasi apa yang anda temukan dalam soal sehingga anda membuat rencana seperti itu.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
13. Apakah informasi yang diberikan cukup untuk dapat mencari penyelesaian.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
14. Apa yang anda lakukan jika ada informasi yang kurang lengkap.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
15. Bagaimana langkah pertama yang anda lakukan untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan, tuliskan.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
16. Mengapa langkah pertama demikian.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
17. Apa langkah selanjutnya yang akan anda lakukan, tuliskan.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
18. Mengapa demikian.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>

19. Apakah ada cara dalam matematika yang anda gunakan dalam langkah-langkah tersebut.	X	B	C	1	2	3	X
20. Mengapa anda menggunakan cara tersebut.	X	B	C	1	2	3	X
21. Apakah ada langkah lain untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan. (mengulang pertanyaan 15-20, jika ada)	X	B	C	1	2	3	X
22. Coba lihat kembali hasil pekerjaan anda, apakah anda sudah yakin bahwa pekerjaan anda sudah benar.	X	B	C	1	2	3	X
23. Mengapa anda sudah/belum yakin. (berdasarkan jawaban siswa)	X	B	C	1	2	3	X
24. Bila belum yakin, bagaimana langkah yang seharusnya anda lakukan.	X	B	C	1	2	3	X
25. Apa kesimpulan dari penyelesaian soal yang anda berikan.	X	B	C	1	2	3	X

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi.	1. Perbaikan pada item pertanyaan wawancara.
B. Valid dengan revisi.	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan wawancara.
C. Tidak valid.	3. Perbaikan lainnya.
	4. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

Grasi dipateni dalam penelitian.

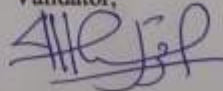
.....

.....

.....

.....

Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	: 31 Mei 2021
	Validator, 
	Nuril Huda, M. Pd

Petunjuk Validasi

- Dimohon memberikan penilaian dan saran dengan cara memberi tanda silang (X) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang ditentukan.
- Bila validator merasa perlu memberikan catatan khusus demi perbaikan pedoman wawancara ini, dimohon menuliskan pada kolom komentar/saran atau langsung pada naskah pedoman wawancara.

Pertanyaan	Penilaian			Saran		
	B	C		1	2	3
1. Silahkan baca kembali soal sebelum anda kerjakan.	X					X
2. Informasi apa saja yang dapat anda ketahui dari soal tersebut.	X					X
3. Berikan penjelasan tentang informasi yang anda sebutkan tadi.	X					X
4. Tuliskan informasi yang telah anda sebutkan pada lembar kerja.	X					X
5. Bacalah kembali informasi yang telah anda tuliskan.	X					X
6. Jelaskan tentang simbol-simbol matematika yang anda tuliskan. (bila subjek menuliskan suatu simbol)	X					X
7. Apakah masih ada informasi lainnya. (mengulang pertanyaan 3-6, jika ada)	X					X
8. Selanjutnya, apa yang ditanyakan pada soal.	X					X
9. Mengapa anda mengatakan demikian.	X					X
10. Langkah apa yang anda rencanakan untuk menyelesaikan soal.	X					X
11. Mengapa anda merencanakan seperti itu.	X					X
12. Informasi apa yang anda temukan dalam soal sehingga anda membuat rencana seperti itu.	X					X
13. Apakah informasi yang diberikan cukup untuk dapat mencari penyelesaian.	X					X
14. Apa yang anda lakukan jika ada informasi yang kurang lengkap.	X					X
15. Bagaimana langkah pertama yang anda lakukan untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan, tuliskan.	X					X
16. Mengapa langkah pertama demikian.	X					X
17. Apa langkah selanjutnya yang akan anda lakukan, tuliskan.	X					X
18. Mengapa demikian.	X					X

19. Apakah ada cara dalam matematika yang anda gunakan dalam langkah-langkah tersebut.	X	B	C	1	2	3	X
20. Mengapa anda menggunakan cara tersebut.	X	B	C	1	2	3	X
21. Apakah ada langkah lain untuk mencari penyelesaian dari soal yang diberikan. (<i>mengulang pertanyaan 15-20, jika ada</i>)	X	B	C	1	2	3	X
22. Coba lihat kembali hasil pekerjaan anda, apakah anda sudah yakin bahwa pekerjaan anda sudah benar.	X	B	C	1	2	3	X
23. Mengapa anda sudah/belum yakin. (<i>berdasarkan jawaban siswa</i>)	X	B	C	1	2	3	X
24. Bila belum yakin, bagaimana langkah yang seharusnya anda lakukan.	X	B	C	1	2	3	X
25. Apa kesimpulan dari penyelesaian soal yang anda berikan.	X	B	C	1	2	3	X

Kriteria Skala Penilaian	Keterangan Saran
A. Valid tanpa revisi.	1. Perbaikan pada item pertanyaan wawancara.
B. Valid dengan revisi.	2. Perbaikan bahasa pada pertanyaan wawancara.
C. Tidak valid.	3. Perbaikan lainnya.
	4. Tidak ada perbaikan.

Saran khusus/ pendapat validator:

.....

.....

.....

.....

.....

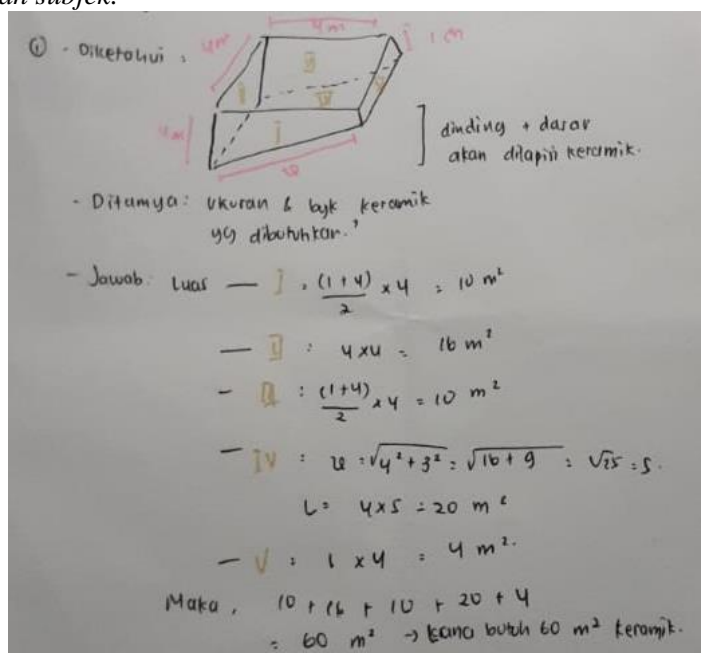
Keterangan:

Telah divalidasi di	: Malang
Tanggal	:
	Validator, Dr. Syarifuddin, M.Pd

Lampiran XXI Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Tinggi

Kode	Deskripsi Wawancara
P1ST01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S1ST01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 3 menit) Iya sudah kak.
P1ST02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S1ST02	: Yang pertama Lana akan membuat kolam di rumahnya seperti gambar yang sudah disajikan, lalu dia akan melapisi dinding dan dasar kolam itu dengan keramik.
P1ST03	: Oke, itu yang disajikan gambar apa?
S1ST03	: Gambar kolam yang berbentuk prisma trapesium.
P1ST04	: Apakah masih ada informasi lainnya?
S1ST04	: Ada kak, ukuran sisi-sisinya. Untuk sisi atas, dari prisma trapesiumnya itu 1m, sisi bawahnya 4m. Lalu untuk panjang dan lebar kolam itu 4m.
P1ST05	: Oke, apakah masih ada lagi informasi lainnya?
S1ST05	: Sudah kak.
P1ST06	: Tadi apa yang ditanyakan pada soal?
S1ST06	: Akan dicari kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.
P1ST07	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S1ST07	: Langkah pertamanya aku mencari luas permukaan dari sisi yang akan dilapisi oleh keramik. Itu kan ada 2 bangun trapesium, yang depan dan belakang jadi $2 \times \text{luas trapesium}$, selanjutnya sisi yang di kiri itu persegi, sama sisi yang di kiri dan di dasar itu persegi panjang. Lalu aku tambahkan semuanya.

Tulisan subjek:



TS1ST07

P1ST08 : Coba kamu jelaskan.

- S1ST08 : Itu yang pertama aku pake rumus luas trapesium, a ditambah b dibagi dua terus dikali tinggi trapesium. Yang kedua itu 4 dikali 4 itu sisi dikali sisi, pake rumus persegi. Yang ketiga itu sama seperti yang pertama. Yang keempat itu panjang dikali lebar alas kolam, yang kelima itu sisi kanan kolam juga pake rumus luas persegi panjang, panjang dikali lebar.
- P1ST09 : Saat menghitung luas yang keempat atau dasar kolam, apa yang dimaksud dengan x ?
- S1ST09 : Karena panjang dasar kolam kan belum diketahui, itu sama dengan panjang sisi miring dari trapesium. Aku pake *pythagoras*, ketemunya $5m$.
- P1ST10 : Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?
- S1ST10 : Setelah menjumlahkan seluruh luasnya, aku mencari kemungkinan-kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan.
- P1ST11 : Bagaimana caranya?
- S1ST11 : Aku pake beberapa faktor-faktor yang bisa membagi habis 60 gitu kak. Misalnya kayak ukuran $1m \times 2m = 2m^2$ setelah itu 60 dibagi 2 hasilnya berarti hanya butuh 30 keramik.

Tulisan subjek:

Kemungkinan ⁴	UKURAN	BANYAK
	$1m \times 2m$	30 keramik
	$2m \times 3m$	10 keramik
	$3m \times 4m$	5 keramik
	$6m \times 1m$	10 keramik
	$6m \times 2m$	5 keramik

TS1ST11

- P1ST12 : Lalu bagaimana cara menentukan kemungkinan yang lain?
- S1ST12 : Itu sama, aku pake angka-angka yang kalau dikalikan hasilnya merupakan faktor dari 60 juga biar lebih mudah gitu kak.
- P1ST13 : Oke, apakah ada ukuran keramik sebesar yang kamu pilih?
- S1ST13 : Sepertinya tidak ada.
- P1ST14 : Lalu kalau tidak ada, bagaimana solusinya?
- S1ST14 : Kita bisa pesan atau minta dibuatkan khusus mungkin gitu kak, kalo zaman sekarang istilahnya *custom* gitu kak, jadi kita pesan sesuai ukuran yang kita inginkan.
- P1ST15 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
- S1ST15 : Menggunakan rumus luas permukaan prisma kak, lalu dikurangi sisi atas kolam.
- P1ST16 : Bagaimana? Coba tuliskan.
- S1ST16 : (*subjek menghitung luas permukaan yang akan dilapisi keramik dengan rumus luas permukaan prisma dikurangi luas atas kolam renang*)
 Begini kak, hasilnya sama, $60m^2$.
 Tulisan subjek:

$$\begin{aligned}
 L_p \text{ Prisma} &= 2 \times L_p \text{ trapezium} + (\text{Keliling} \times \bar{T}) \\
 &= 2 \times \left(\frac{1+4}{2} \times 4 \right) + ((1+4+4+5) \times 4) \\
 &= 20 \qquad \qquad \qquad + 56 \\
 &= 76 \text{ m}^2 - (4 \times 4) \rightarrow \text{sisi atas} \\
 &= 76 - 16 = 60 \text{ m}^2.
 \end{aligned}$$

TS1ST16

- P1ST17 : Oke, menurut kamu lebih mudah cara yang mana?
- S1ST17 : Aku lebih nyaman pakai cara yang pertama sih kak, karena merasa lebih detail. Tetapi mungkin misalnya mengerjakan soal UN yang waktunya terbatas, saya akan menggunakan cara yang kedua karena dapat dikerjakan dalam waktu yang singkat kak.
- P1ST18 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
- S1ST18 : *(subjek membaca kembali dan mencermati hasil jawabannya dalam beberapa saat, kurang lebih selama 3 menit)*
Sudah saya koreksi kak, sudah yakin.
- P1ST19 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
- S1ST19 : Saya jadi ingat, rumus dari luas permukaan prisma trapesium, serta lebih teliti dalam membaca soal, seperti misalnya tadi yang dilapisi hanya sisi atasnya atau sisi bawahnya, serta saya jadi dapat menentukan ukuran sesuatu misalnya keramik tetapi secara logis.

Lampiran XXII Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Tinggi

Kode	Deskripsi Wawancara
P2ST01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S2ST01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 3 menit) Iya sudah kak.
P2ST02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S2ST02	: Informasi yang pertama itu ada Lana yang akan membuat kolam dan ukurannya seperti yang ada di gambar. Lana akan membuat kolam itu dengan bagian dinding dan dasarnya dilapisi keramik.
P2ST03	: Ukuran yang ada di gambar bagaimana?
S2ST03	: Itu kan bentuknya prisma trapesium, untuk sisi atas dari trapesium itu 1m, sisi bawahnya 4m, terus tinggi dari trapesiumnya 4m, sama lebar kolamnya itu 4m.
P2ST04	: Apakah masih ada informasi lainnya?
S2ST04	: Sudah kak.
P2ST05	: Tadi apa yang ditanyakan pada soal?
S2ST05	: Yang ditanyakan itu kemungkinan dari ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan oleh lana untuk melapisi bagian dinding dan dasar kolam.
P2ST06	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S2ST06	: Pertama aku bagi, ada sisi I, II, III, IV, dan V. Aku cari luasnya masing-masing, terus aku jumlahkan. Tulisan subjek:

① → Diketahui

→ Ditanya : Kemungkinan ukuran & banyak keramik yang dibutuhkan Lana?

→ Jawab : Luas :

- I : $\frac{(1+4)}{2} \times 4 = 10 \text{ m}^2$
- II : $4 \times 4 = 16 \text{ m}^2$
- III : $\frac{(1+4)}{2} \times 4 = 10 \text{ m}^2$
- IV : $4 = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$
 $L = 4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$
- V : $1 \times 4 = 4 \text{ m}^2$

Maka, $10 + 16 + 10 + 20 + 4 = 60 \text{ m}^2$
↳ Lana butuh 60 m^2 keramik.

TS2ST06

P2ST07	: Coba kamu jelaskan.
S2ST07	: Itu yang pertama aku pake rumus luas trapesium, sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua sama dikali tinggi trapesium.
P2ST08	: Lalu selanjutnya?

- S2ST08 : Yang kedua itu bentuknya persegi, rumusnya $sisi \times sisi$, 4 dikali 4 sama dengan $16m^2$.
- P2ST09 : Oke, selanjutnya?
- S2ST09 : Sisi ketiga itu juga sama dengan sisi yang pertama, jadi luasnya juga sama jadi $10m^2$.
- P2ST10 : Selanjutnya?
- S2ST10 : Kalau sisi yang keempat itu karena panjangnya sama dengan $4m$ dan lebarnya belum diketahui, jadi aku cari dulu. Lebarnya itu sama dengan sisi miring dari trapesium, jadi aku pake *pythagoras* dan ketemu hasilnya $5m$. Jadi kalau dihitung, luas sisi yang keempat adalah $4 \times 5 = 20m^2$. Lalu untuk sisi yang kelima itu persegi panjang, itu panjang dikali lebar sama dengan $1 \times 4 = 4m^2$.
- P2ST11 : Setelah ketemu semua luasnya, apa langkah selanjutnya?
- S2ST11 : Aku jumlahkan dan hasilnya $60m^2$ itu jumlah luas dari dinding dan dasar kolam.
- P2ST12 : Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?
- S2ST12 : Setelah itu aku mencari kemungkinan-kemungkinan, aku pake faktor dari 60, setelah itu baru terlihat banyak dari jumlah keramik yang dibutuhkan. Contohnya $1m \times 2m = 2m^2$ jadi kita butuh 30 keramik.
Tulisan subjek:

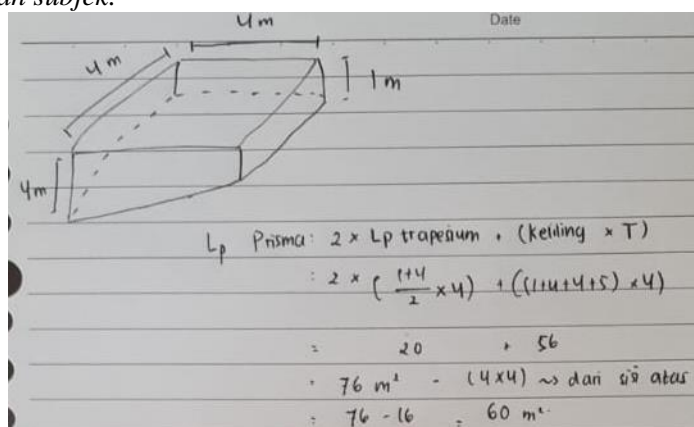
→ kemungkinan.

UKURAN	BANYAK
1m x 2m	30 keramik
2m x 3m	10 keramik
3m x 4m	5 keramik
6m x 1m	10 keramik
6m x 2m	5 keramik

TS2ST12

- P2ST13 : Lalu bagaimana cara menentukan kemungkinan yang lain?
- S2ST13 : Sama kak, aku pake faktor dari 60.
- P2ST14 : Oke, apakah ada ukuran keramik sebesar yang kamu pilih?
- S2ST14 : Sepertinya tidak ada, tapi mungkin bisa pesan kak, minta dibuatkan khusus sesuai ukuran yang kita inginkan.
- P2ST15 : Oke, apakah masih ada kemungkinan yang lainnya?
- S2ST15 : Ada, kita mungkin bisa hanya butuh 5 keramik saja, jadi ukurannya bisa disesuaikan dengan sisi sisi yang akan dilapisi keramik.
- P2ST16 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
- S2ST16 : Ada, menggunakan rumus luas permukaan dari prisma trapesium langsung.
- P2ST17 : Bagaimana?
- S2ST17 : Rumusnya itu 2 dikali luas trapesium yaitu sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua lalu dikalikan dengan tinggi trapesium. Setelah itu ditambah keliling dari trapesium, yaitu jumlah sisi atas, sisi bawah, tinggi dan sisi miring dikali sama tinggi prisma. Selanjutnya dikurangi dengan luas bagian atas kolam karena tidak akan dilapisi keramik, hasilnya sama $60m^2$.

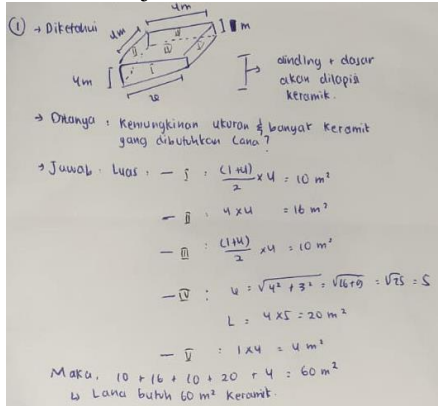
Tulisan subjek:

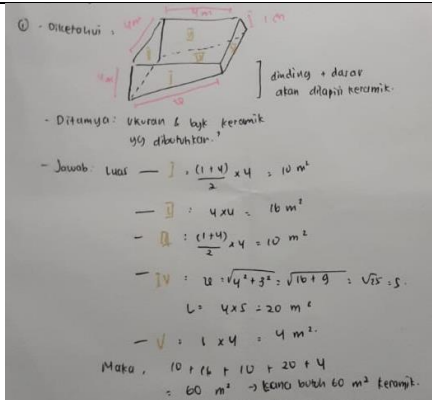


TS2ST17

- P2ST18 : Oke, kenapa kamu tidak menggunakan cara itu?
 S2ST18 : Saya pake rumus yang pertama itu karena lebih detail gitu, dan saya jadi lebih yakin, lebih paham konsepnya sehingga untuk melanjutkan ke tahap-tahap berikutnya jadi lebih mudah. Tapi mungkin kalau misalnya ada kesempatan yang kita butuh waktu yang singkat aku bisa pake rumus luas permukaan prisma trapesium ini langsung.
- P2ST19 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
 S2ST19 : (*subjek membaca kembali dan mencermati hasil jawabannya dalam beberapa saat, kurang lebih selama 3 menit*)
 Iya, sudah yakin kak.
- P2ST20 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
 S2ST20 : Dari mengerjakan soal ini, aku jadi bisa menghitung luas permukaan prisma trapesium baik itu dari sisi per sisi atau langsung secara keseluruhan. Dan belajar berpikir secara logis kak, contohnya dalam menentukan ukuran keramik itu biar tidak usah *custom* atau langsung beli yang ada gitu.

Lampiran XXIII Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Tinggi

Hasil Wawancara 1	Hasil Wawancara 2
<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) <i>Yang pertama Lana akan membuat kolam di rumahnya seperti gambar yang sudah disajikan, lalu dia akan melapisi dinding dan dasar kolam itu dengan keramik.</i> S1ST02</p> <p>(2) <i>Gambar kolam yang berbentuk prisma trapesium.</i> S1ST03</p> <p>(3) <i>Ada kak, ukuran sisi-sisinya. Untuk sisi atas, dari prisma trapesiumnya itu 1m, sisi bawahnya 4m. Lalu untuk panjang dan lebar kolam itu 4m.</i> S1ST04</p> <p>(4) <i>Akan dicari kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.</i> S1ST06</p>	<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) <i>Informasi yang pertama itu ada Lana yang akan membuat kolam dan ukurannya seperti yang ada di gambar. Lana akan membuat kolam itu dengan bagian dinding dan dasarnya dilapisi keramik.</i> S2ST02</p> <p>(2) <i>Itu kan bentuknya prisma trapesium, untuk sisi atas dari trapesium itu 1m, sisi bawahnya 4m, terus tinggi dari trapesiumnya 4m, sama lebar kolamnya itu 4m.</i> S2ST03</p> <p>(3) <i>Yang ditanyakan itu kemungkinan dari ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan oleh lana untuk melapisi bagian dinding dan dasar kolam.</i> S2ST05</p>
<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) <i>Langkah pertamanya aku mencari luas permukaan dari sisi yang akan dilapisi oleh keramik. Itu kan ada 2 bangun trapesium, yang depan dan belakang jadi $2 \times$ luas trapesium, selanjutnya sisi yang di kiri itu persegi, sama sisi yang di kiri dan di dasar itu persegi panjang. Lalu aku tambahkan semuanya.</i> S1ST07</p> <p>Tulisan subjek:</p>	<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) <i>Pertama aku bagi, ada sisi I, II, III, IV, dan V. Aku cari luasnya masing-masing, terus aku jumlahkan.</i> S2ST06</p> <p>Tulisan subjek:</p>  <p>Maka, $10 + 16 + 10 + 20 + 4 = 60 \text{ m}^2$ ↳ Lana butuh 60 m^2 Keramik.</p> <p>TS2ST06</p> <p>(2) <i>Itu yang pertama aku pake rumus luas trapesium, sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua sama dikali tinggi trapesium.</i></p>



TS1ST07

- (2) Itu yang pertama aku pake rumus luas trapesium, a ditambah b dibagi dua terus dikali tinggi trapesium. Yang kedua itu 4 dikali 4 itu sisi dikali sisi, pake rumus persegi. Yang ketiga itu sama seperti yang pertama. Yang keempat itu panjang dikali lebar alas kolam, yang kelima itu sisi kanan kolam juga pake rumus luas persegi panjang, panjang dikali lebar.

S1ST08

- (3) Karena panjang dasar kolam kan belum diketahui, itu sama dengan panjang sisi miring dari trapesium. Aku pake phytagoras, ketemunya 5m.

S1ST09

- (4) Setelah menjumlahkan seluruh luasnya, aku mencari kemungkinan-kemungkinan ukuran dan banyak keramik yang dibutuhkan.

S1ST10

- (5) Aku pake beberapa faktor-faktor yang bisa membagi habis 60 gitu kak. Misalnya kayak ukuran $1m \times 2m = 2m^2$ setelah itu 60 dibagi 2 hasilnya berarti hanya butuh 30 keramik.

S1ST11

Tulisan subjek:

Kemungkinan	UKURAN	BANYAK
	1m x 2m	30 keramik
	2m x 3m	10 keramik
	3m x 4m	5 keramik
	6m x 1m	10 keramik
	6m x 2m	5 keramik

TS1ST11

S2ST07

- (3) Yang kedua itu bentuknya persegi, rumusnya sisi \times sisi, 4 dikali 4 sama dengan $16m^2$.

S2ST08

- (4) Sisi ketiga itu juga sama dengan sisi yang pertama, jadi luasnya juga sama jadi $10m^2$.

S2ST09

- (5) Kalau sisi yang keempat itu karena panjangnya sama dengan 4m dan lebarnya belum diketahui, jadi aku cari dulu. Lebarnya itu sama dengan sisi miring dari trapesium, jadi aku pake phytagoras dan ketemu hasilnya 5m. Jadi kalau dihitung, luas sisi yang keempat adalah $4 \times 5 = 20m^2$. Lalu untuk sisi yang kelima itu persegi panjang, itu panjang dikali lebar sama dengan $1 \times 4 = 4m^2$.

S2ST10

- (6) Aku jumlahkan dan hasilnya $60m^2$ itu jumlah luas dari dinding dan dasar kolam.

S2ST11

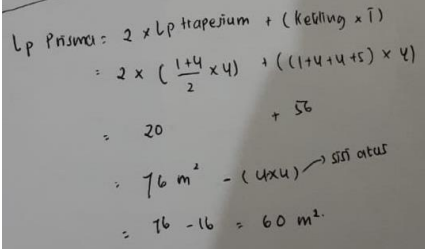
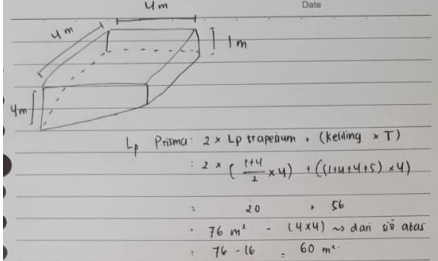
- (7) Setelah itu aku mencari kemungkinan-kemungkinan, aku pake faktor dari 60, setelah itu baru terlihat banyak dari jumlah keramik yang dibutuhkan. Contohnya $1m \times 2m = 2m^2$ jadi kita butuh 30 keramik.

S2ST12

Tulisan subjek:

→ Kemungkinan	UKURAN	BANYAK
	1m x 2m	30 keramik
	2m x 3m	10 keramik
	3m x 4m	5 keramik
	6m x 1m	10 keramik
	6m x 2m	5 keramik

TS2ST12

<p>Subjek memberikan solusi jika ukuran keramik tidak tersedia.</p> <p>(1) <i>Kita bisa pesan atau minta dibuatkan khusus mungkin gitu kak, kalo zaman sekarang istilahnya custom gitu kak, jadi kita pesan sesuai ukuran yang kita inginkan.</i></p> <p style="text-align: right;">S1ST14</p>	<p>Subjek memberikan solusi jika ukuran keramik tidak tersedia.</p> <p>(1) <i>Sepertinya tidak ada, tapi mungkin bisa pesan kak, minta dibuatkan khusus sesuai ukuran yang kita inginkan.</i></p> <p style="text-align: right;">S2ST14</p>
<p>Subjek menyebutkan alternatif penyelesaian yang lain untuk mengerjakan soal.</p> <p>(1) <i>Menggunakan rumus luas permukaan prisma kak, lalu dikurangi sisi atas kolam.</i></p> <p style="text-align: right;">S1ST15</p> <p>(2) <i>Begini kak, hasilnya sama, 60m².</i></p> <p style="text-align: right;">S1ST16</p> <p>Tulisan subjek:</p>  <p style="text-align: right;">TS1ST16</p>	<p>Subjek menyebutkan cara lain untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) <i>Ada, menggunakan rumus luas permukaan dari prisma trapesium langsung.</i></p> <p style="text-align: right;">S2ST16</p> <p>(2) <i>Rumusnya itu 2 dikali luas trapesium yaitu sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua lalu dikalikan dengan tinggi trapesium. Setelah itu ditambah keliling dari trapesium, yaitu jumlah sisi atas, sisi bawah, tinggi dan sisi miring dikali sama tinggi prisma. Selanjutnya dikurangi dengan luas bagian atas kolam karena tidak akan dilapisi keramik, hasilnya sama 60m².</i></p> <p style="text-align: right;">S2ST17</p> <p>Tulisan subjek:</p>  <p style="text-align: right;">TS2ST17</p>
<p>Subjek menyebutkan alasan memilih cara yang digunakan.</p> <p>(1) <i>Aku lebih nyaman pakai cara yang pertama sih kak, karena merasa lebih detail. Tetapi mungkin misalnya mengerjakan soal UN yang waktunya terbatas, saya akan menggunakan cara yang kedua karena dapat dikerjakan dalam waktu yang singkat kak.</i></p> <p style="text-align: right;">S1ST17</p>	<p>Subjek menyebutkan alasan untuk memilih cara yang digunakan.</p> <p>(1) <i>Saya pake rumus yang pertama itu karena lebih detail gitu, dan saya jadi lebih yakin, lebih paham konsepnya sehingga untuk melanjutkan ke tahap-tahap berikutnya jadi lebih mudah. Tapi mungkin kalau misalnya ada kesempatan yang kita butuh waktu yang singkat aku bisa pake rumus luas permukaan prisma trapesium ini langsung.</i></p> <p style="text-align: right;">S1ST18</p>
<p>Subjek yakin dengan jawabannya.</p>	<p>Subjek yakin dengan jawabannya.</p>

(1) <i>Sudah kak, sudah yakin.</i> S1ST18	(1) <i>Iya, sudah yakin kak.</i> S1ST19
<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK.</p> <p>(1) <i>Saya jadi ingat, rumus dari luas permukaan prisma trapesium, serta lebih teliti dalam membaca soal, seperti misalnya tadi yang dilapisi hanya sisi atasnya atau sisi bawahnya, serta saya jadi dapat menentukan ukuran sesuatu misalnya keramik tetapi secara logis.</i> S1ST19</p>	<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK.</p> <p>(1) <i>Dari mengerjakan soal ini, aku jadi bisa menghitung luas permukaan prisma trapesium baik itu dari sisi per sisi atau langsung secara keseluruhan. Dan belajar berpikir secara logis kak, contohnya dalam menentukan ukuran keramik itu biar tidak usah custom atau langsung beli yang ada gitu.</i> S1ST20</p>

Lampiran XXIV Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Sedang

Kode	Deskripsi Wawancara
P1SS01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S1SS01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 3 menit) Iya sudah kak.
P1SS02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S1SS02	: Informasi tentang panjang kolam renang, terus kedalaman kolam renang, lebar kolam renang, dan bentuk dari kolam renangnya.
P1SS03	: Oke, panjang kolam renangnya berapa?
S1SS03	: 4
P1SS04	: Oke, setelah itu lebarnya berapa?
S1SS04	: 4m juga.
P1SS05	: Oke, kalau kedalaman kolamnya berapa?
S1SS05	: Dari gambar diketahui kedalamannya 1m – 4m.
P1SS06	: Masih ada informasi lainnya?
S1SS06	: Bentuk kolamnya prisma trapesium kak.
P1SS07	: Selanjutnya, apa yang ditanyakan pada soal?
S1SS07	: Yang ditanyakan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang.
P1SS08	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S1SS08	: Menghitung luas permukaan kolamnya, karena yang akan dicari adalah banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dinding dan dasar kolam.
P1SS09	: Bagaimana caranya?
S1SS09	: Jadi saya pake rumus luas permukaan prisma, $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$ setelah itu dikurangi luas tutupnya kolam renang karena tidak akan dilapisi oleh keramik. Tulisan subjek:
	TS1SS09
P1SS10	: Luas alasnya pake rumus apa?
S1SS10	: Saya pakai rumus luas trapesium karena bentuknya adalah prisma trapesium. Rumusnya sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua lalu dikalikan dengan tinggi trapesium.
P1SS11	: Lalu kelilingnya bagaimana?
S1SS11	: Itu berarti kelilingnya trapesium kak, pertamanya saya hitung terpisah, ngga saya tulis itu saya mencari sisi miring dari trapesiumnya. Itu

berarti sisi bawah dikurangi sisi atas kan hasilnya 3, setelah itu saya pakai rumus *pythagoras*, tinggi trapesium pangkat dua ditambah alas pangkat dua. Jadinya $4^2 + 3^2 = 25$ lalu diakar jadi hasilnya 5. Setelah itu saya hitung biasa, saya jumlahkan semua sisi trapesium itu.

P1SS12 : Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?
S1SS12 : Saya masukkan ke rumus luas permukaan prisma lagi, setelah itu saya kurangi dengan luas bagian atas kolam renang, karena bagian atasnya tidak akan dilapisi keramik. Hasilnya luas yang akan dilapisi keramik adalah $60m^2$.

P1SS13 : Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?
S1SS13 : Setelah itu saya mencari ukuran ukuran keramik yang biasa digunakan, lalu saya pilih dan saya cari ukuran luas satu keramik. Setelah itu luas permukaan yang telah dikurangi dengan luas tutup itu dibagi dengan luas keramik.

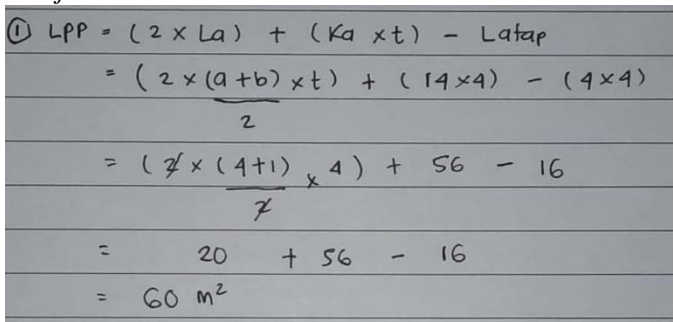
Tulisan subjek:

# Kemungkinan	
1) $10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$	$/ 0,1 \times 0,1 = 0,01\text{ m}^2 / \text{keramik}$
↳ $60\text{ m}^2 : 0,01$	$= 6000\text{ keramik}$
1) $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$	$/ 0,2 \times 0,2 = 0,04\text{ m}^2 / \text{keramik}$
↳ $60\text{ m}^2 : 0,04$	$= 1500\text{ keramik}$
1) $25\text{ cm} \times 25\text{ cm}$	$/ 0,25 \times 0,25 = 0,0625\text{ m}^2 / \text{keramik}$
↳ $60\text{ m}^2 : 0,0625$	$= 960\text{ keramik}$
1) $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$	$/ 0,3 \times 0,3 = 0,09\text{ m}^2 / \text{keramik}$
↳ $60\text{ m}^2 : 0,09$	$= 666,6 \approx 667\text{ keramik}$

TS1SS14

P1SS14 : Mengapa kamu memilih ukuran-ukuran itu?
S1SS14 : Karena sepertinya itu yang paling sering dipakai.
P1SS15 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
S1SS15 : Saya kurang tahu tapi sepertinya ada.
P1SS16 : Kira-kira bagaimana cara lainnya?
S1SS16 : Saya kurang tahu kak.
P1SS17 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
S1SS17 : (*subjek membaca kembali dan mencermati hasil jawabannya dalam beberapa saat, kurang lebih selama 2 menit*)
InsyaAllah sudah yakin kak.
P1SS18 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
S1SS18 : Karena ini soalnya soal cerita, jadi sebelum mengerjakan soal kita harus memahami dahulu apa yang ditanyakan. Lalu kita harus mencari informasi-informasi yang penting supaya bisa mengerjakan soal yang ditanyakan. Selain itu kita harus mencermati soal dengan baik, contohnya pada soal ini, salah satu informasinya didapatkan dari gambar, jadi harus memperhatikan gambarnya juga. Kita harus teliti juga saat mengerjakan soal, serta seharusnya saya mencari tahu cara-cara yang cepat untuk mengerjakan soal seperti ini.

Lampiran XXV Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Sedang

Kode	Deskripsi Wawancara
P2SS01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S2SS01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 2 menit) Iya sudah kak.
P2SS02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S2SS02	: Panjang kolam renang, lebar kolam renang, kedalaman kolam renang, sama bentuk kolam renang.
P2SS03	: Oke, panjang kolam renangnya berapa?
S2SS03	: 4m
P2SS04	: Oke, setelah itu lebarnya berapa?
S2SS04	: Lebarnya 4m juga, dari gambar soal.
P2SS05	: Oke, kalau kedalaman kolamnya berapa?
S2SS05	: Kedalamannya 1m – 4m.
P2SS06	: Masih ada informasi lainnya?
S2SS06	: Bentuk kolamnya kak. Kalau dari samping terlihat seperti prisma dengan alas trapesium.
P2SS07	: Selanjutnya, apa yang ditanyakan pada soal?
S2SS07	: Yang ditanyakan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang.
P2SS08	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S2SS08	: Mencari luas permukaan dari kolam yang akan dilapisi oleh keramik.
P2SS09	: Bagaimana caranya?
S2SS09	: Saya pake rumus luas permukaan prisma, $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$ setelah itu dikurangi luas atapnya kolam renang karena tidak akan dilapisi oleh keramik. Tulisan subjek:
	 $\begin{aligned} \textcircled{1} \text{ LPP} &= (2 \times L_a) + (K_a \times t) - L_{\text{atap}} \\ &= \underbrace{(2 \times (a+b) \times t)}_2 + (14 \times 4) - (4 \times 4) \\ &= \underbrace{(2 \times (4+1) \times 4)}_8 + 56 - 16 \\ &= 20 + 56 - 16 \\ &= 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$
	TS2SS09
P2SS10	: Luas alasnya pake rumus apa?
S2SS10	: Saya pakai rumus luas trapesium karena bentuknya adalah prisma trapesium. Rumusnya $(\frac{a+b}{2}) \times t$. a itu sisi atas dan b itu sisi bawah trapesium kak.
P2SS11	: Lalu kelilingnya bagaimana?
S2SS11	: Jadi pertamanya saya mencari sisi miring dari trapesiumnya dulu. Itu dihitungnya pakai rumus <i>pythagoras</i> , jadi sisi bawah dari trapesium dikurangi sisi atas, $4 - 1 = 3$. Jadinya $4^2 + 3^2 = 25$ lalu diakar jadi

hasilnya 5. Setelah itu saya hitung keliling trapesium seperti biasa, dijumlahkan semua panjang sisinya.

- P2SS12 : Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?
 S2SS12 : Saya hitung luas permukaan prisma, setelah itu saya kurangi dengan luas bagian atas kolam renang, karena bentuknya persegi jadi $sisi \times sisi = 4 - 4 = 16m^2$. Hasilnya luas yang akan dilapisi keramik adalah $76m^2 - 16m^2 = 60m^2$.
- P2SS13 : Oke, lalu setelah itu apa langkah selanjutnya?
 S2SS13 : Langkah selanjutnya adalah mencari ukuran-ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.
- P2SS14 : Bagaimana caranya?
 S2SS14 : Saya mencari ukuran yang biasanya dipakai untuk melapisi bagian dasar ataupun dinding kolam renang. Setelah itu saya menghitung luas setiap keramiknya, selanjutnya saya membagi luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik dengan luas setiap keramik untuk menentukan jumlah keramik.

Tuliskan subjek:

#	Kemungkinan
a)	10×10
	$\rightarrow 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m} \times 0,1 \text{ m} = 0,01 \text{ m}^2 / \text{Keramik}$
	$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,01 = 6000 \text{ Keramik}$
b)	20×20
	$\rightarrow 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
	$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,04 = 1500 \text{ keramik}$
c)	25×25
	$\rightarrow 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
	$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,0625 = 960 \text{ keramik}$
d)	30×30
	$\rightarrow 30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 0,3 \times 0,3 = 0,09 \text{ m}^2 / \text{keramik}$
	$\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,09 = 666,6 \approx 667 \text{ keramik}$

TS2SS14

- P2SS15 : Mengapa kamu memilih ukuran-ukuran itu?
 S2SS15 : Karena biasanya itu ukuran yang digunakan.
- P2SS16 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
 S2SS16 : Saya kurang tahu tapi sepertinya ada.
- P2SS17 : Kira-kira bagaimana cara lainnya?
 S2SS17 : Saya kurang tahu kak.
- P2SS18 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
 S2SS18 : (subjek membaca kembali dan mencermati hasil jawabannya dalam beberapa saat, kurang lebih selama 2 menit)
 Iya, insyaAllah sudah.
- P2SS19 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
 S2SS19 : Karena ini soal cerita, jadi langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari pertanyaan dari soal tersebut, setelah itu mencari informasi yang sekiranya dibutuhkan dalam mengerjakan soal tersebut, salah satunya dapat dilihat dari gambar yang disediakan pada soal. Selanjutnya mencari cara untuk menyelesaikan soal.

Lampiran XXVI Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Sedang

Hasil Wawancara 1	Hasil Wawancara 2
<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) Informasi tentang panjang kolam renang, terus kedalaman kolam renang, lebar kolam renang, dan bentuk dari kolam renangnya. S1SS02</p> <p>(2) 4. S1SS03</p> <p>(3) 4m juga. S1SS04</p> <p>(4) Dari gambar diketahui kedalamannya 1m – 4m. S1SS05</p> <p>(5) Bentuk kolamnya prisma trapesium kak. S1SS06</p> <p>(6) Yang ditanyakan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang. S1SS07</p>	<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) Panjang kolam renang, lebar kolam renang, kedalaman kolam renang, sama bentuk kolam renang. S2SS02</p> <p>(2) 4m. S2SS03</p> <p>(3) Lebarnya 4m juga, dari gambar soal. S2SS04</p> <p>(4) Kedalamannya 1m – 4m. S2SS05</p> <p>(5) Bentuk kolamnya kak. Kalau dari samping terlihat seperti prisma dengan alas trapesium. S2SS06</p> <p>(6) Yang ditanyakan kemungkinan-kemungkinan ukuran keramik dan banyaknya keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang. S2SS07</p>
<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) Menghitung luas permukaan kolamnya, karena yang akan dicari adalah banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dinding dan dasar kolam. S1SS08</p> <p>(2) Jadi saya pake rumus luas permukaan prisma, $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$ setelah itu dikurangi luas tutupnya kolam renang karena tidak akan dilapisi oleh keramik. S1SS09</p> <p>Tulisan subjek:</p>	<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) Mencari luas permukaan dari kolam yang akan dilapisi oleh keramik. S2SS08</p> <p>(2) Saya pake rumus luas permukaan prisma, $(2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$ setelah itu dikurangi luas atapnya kolam renang karena tidak akan dilapisi oleh keramik. S2SS09</p> <p>Tulisan subjek:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\begin{aligned} \text{LPP} &= (2 \times L_a) + (K_a \times t) - L_{\text{atap}} \\ &= (2 \times (a+b) \times t) + (14 \times 4) - (4 \times 4) \\ &= \frac{(2 \times (4+1) \times 4) + 56 - 16}{2} \\ &= 20 + 56 - 16 \\ &= 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$ </div> <p>TS2SS09</p> <p>(3) Saya pakai rumus luas trapesium karena bentuknya adalah prisma</p>

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \text{ LPP} &= (2 \times La) + (Ka \times t) \\ &= (2 \times \frac{(a+b)}{2} \times t) + (Ka \times t) \\ &= (2 \times \frac{(4+1)}{2} \times 4) + (14 \times 4) \\ &= 20 + 56 \\ &= 76 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

TS1SS09

- (3) Saya pakai rumus luas trapesium karena bentuknya adalah prisma trapesium. Rumusnya sisi atas ditambah sisi bawah dibagi dua lalu dikalikan dengan tinggi trapesium.

S1SS10

- (4) Itu berarti kelilingnya trapesium kak, pertamanya saya hitung terpisah, ngga saya tulis itu saya mencari sisi miring dari trapesiumnya. Itu berarti sisi bawah dikurangi sisi atas kan hasilnya 3, setelah itu saya pakai rumus phytagoras, tinggi trapesium pangkat dua ditambah alas pangkat dua. Jadinya $4^2 + 3^2 = 25$ lalu diakar jadi hasilnya 5. Setelah itu saya hitung biasa, saya jumlahkan semua sisi trapesium itu.

S1SS11

- (5) Saya masukkan ke rumus luas permukaan prisma lagi, setelah itu saya kurangi dengan luas bagian atas kolam renang, karena bagian atasnya tidak akan dilapisi keramik. Hasilnya luas yang akan dilapisi keramik adalah 60 m^2 .

S1SS12

- (6) Setelah itu saya mencari ukuran ukuran keramik yang biasa digunakan, lalu saya pilih dan saya cari ukuran luas satu keramik. Setelah itu luas permukaan yang telah dikurangi dengan luas tutup itu dibagi dengan luas keramik.

S1SS13

Tulisan subjek:

trapesium. Rumusnya $(\frac{a+b}{2}) \times t$. a itu sisi atas dan b itu sisi bawah trapesium kak.

S2SS10

- (4) Jadi pertamanya saya mencari sisi miring dari trapesiumnya dulu. Itu dihitungnya pakai rumus phytagoras, jadi sisi bawah dari trapesium dikurangi sisi atas, $4 - 1 = 3$. Jadinya $4^2 + 3^2 = 25$ lalu diakar jadi hasilnya 5. Setelah itu saya hitung keliling trapesium seperti biasa, dijumlahkan semua panjang sisinya.

S2SS11

- (5) Saya hitung luas permukaan prisma, setelah itu saya kurangi dengan luas bagian atas kolam renang, karena bentuknya persegi jadi sisi \times sisi = $4 - 4 = 16 \text{ m}^2$. Hasilnya luas yang akan dilapisi keramik adalah $76 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2$.

S2SS12

- (6) Langkah selanjutnya adalah mencari ukuran-ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.

S2SS13

- (7) Saya mencari ukuran yang biasanya dipakai untuk melapisi bagian dasar ataupun dinding kolam renang. Setelah itu saya menghitung luas setiap keramiknya, selanjutnya saya membagi luas permukaan kolam yang akan dilapisi keramik dengan luas setiap keramik untuk menentukan jumlah keramiknya.

S2SS14

Tulisan subjek:

Kemungkinan

a) 10×10
 $\rightarrow 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 0,1 \text{ m} \times 0,1 \text{ m} = 0,01 \text{ m}^2 / \text{Keramik}$
 $\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,01 = 6000 \text{ Keramik}$

b) 20×20
 $\rightarrow 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 0,04 \text{ m}^2 / \text{Keramik}$
 $\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,04 = 1500 \text{ Keramik}$

c) 25×25
 $\rightarrow 25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} = 0,25 \times 0,25 = 0,0625 \text{ m}^2 / \text{Keramik}$
 $\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,0625 = 960 \text{ Keramik}$

d) 30×30
 $\rightarrow 30 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} = 0,3 \times 0,3 = 0,09 \text{ m}^2 / \text{Keramik}$
 $\rightarrow 60 \text{ m}^2 : 0,09 = 666,6 \approx 667 \text{ Keramik}$

TS2SS14

<p># Kemungkinan</p> <p>10 cm x 10 cm / 0,1 x 0,1 = 0,01 m² / keramik ↳ 60 m² : 0,01 = 6000 keramik //</p> <p>20 cm x 20 cm / 0,2 x 0,2 = 0,04 m² / keramik ↳ 60 m² : 0,04 = 1500 keramik //</p> <p>25 cm x 25 cm / 0,25 x 0,25 = 0,0625 m² / keramik ↳ 60 m² : 0,0625 = 960 keramik //</p> <p>30 cm x 30 cm / 0,3 x 0,3 = 0,09 m² / keramik ↳ 60 m² : 0,09 = 666,6 ≈ 667 keramik //</p>	
<p style="text-align: center;">TS1SS13</p> <p>Subjek memberikan alasan dalam memilih ukuran keramik. (1) <i>Karena sepertinya itu yang paling sering dipakai.</i></p> <p style="text-align: right;">S1SS14</p>	<p>Subjek memberikan alasan dalam memilih ukuran keramik. (1) <i>Karena biasanya itu ukuran yang digunakan.</i></p> <p style="text-align: right;">S2SS15</p>
<p>Subjek tidak dapat menjelaskan alternatif penyelesaian lain untuk menyelesaikan soal. (1) <i>Saya kurang tahu tapi sepertinya ada.</i> (2) <i>Saya kurang tahu kak.</i></p> <p style="text-align: right;">S1SS15 S1SS16</p>	<p>Subjek tidak dapat menjelaskan cara lain untuk menyelesaikan soal. (1) <i>Saya kurang tahu tapi sepertinya ada.</i> (2) <i>Saya kurang tahu kak.</i></p> <p style="text-align: right;">S2SS16 S2SS17</p>
<p>Subjek yakin dengan jawabannya. (1) <i>Insyallah sudah yakin kak.</i></p> <p style="text-align: right;">S1SS17</p>	<p>Subjek yakin dengan jawabannya. (1) <i>Iya, insyallah sudah.</i></p> <p style="text-align: right;">S2SS18</p>
<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK. (1) <i>Karena ini soalnya soal cerita, jadi sebelum mengerjakan soal kita harus memahami dahulu apa yang ditanyakan. Lalu kita harus mencari informasi-informasi yang penting supaya bisa mengerjakan soal yang ditanyakan. Selain itu kita harus mencermati soal dengan baik, contohnya pada soal ini, salah satu informasinya didapatkan dari gambar, jadi harus memperhatikan gambarnya juga. Kita harus teliti juga saat mengerjakan soal, serta seharusnya saya mencari tahu cara-cara yang cepat untuk mengerjakan soal seperti ini.</i></p> <p style="text-align: right;">S1SS18</p>	<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK. (1) <i>Karena ini soal cerita, jadi langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari pertanyaan dari soal tersebut, setelah itu mencari informasi yang sekiranya dibutuhkan dalam mengerjakan soal tersebut, salah satunya dapat dilihat dari gambar yang disediakan pada soal. Selanjutnya mencari cara untuk menyelesaikan soal.</i></p> <p style="text-align: right;">S2SS19</p>

Lampiran XXVII Hasil Wawancara ke-1 Subjek Dengan SRL Rendah

Kode	Deskripsi Wawancara
P1SR01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S1SR01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 2 menit) Sudah kak.
P1SR02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S1SR02	: Lana akan membuat kolam renang yang rancangannya berbentuk prisma trapesium.
P1SR03	: Oke, ada informasi lainnya?
S1SR03	: Tinggi prismanya itu 4m, panjangnya juga 4m terlihat pada gambar sebelah kiri, terus lebarnya 1m dan 4m.
P1SR04	: Ada lagi informasi lainnya?
S1SR04	: Yang mau dilapisi keramik adalah bagian dasar dan dinding kolam.
P1SR05	: Oke, ada lagi?
S1SR05	: Sudah kak.
P1SR06	: Kamu tahu ukuran-ukuran itu dari mana?
S1SR06	: Dari gambarnya kak.
P1SR07	: Oke, tadi apa yang akan dicari?
S1SR07	: Kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan.
P1SR08	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S1SR08	: Menentukan alasnya prisma, yaitu trapesium.
P1SR09	: Setelah itu?
S1SR09	: Mencari luas permukaan prisma trapesium.
P1SR10	: Bagaimana caranya?
S1SR10	: Yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus luas permukaan prisma trapesium. Lalu untuk sisi miring trapesium yang belum diketahui itu dicari dahulu menggunakan <i>phytagoras</i> .

Tulisan subjek:

$$\begin{aligned}
 LPP &= (2 \times la) + (Ka \times t) \\
 &= (2 \times (1+1) \times 4) + ((1+4+5,6) \times 4) \\
 &= (2 \times 6) + (10,6 \times 4) \\
 &= 12 + 42,4 \\
 &= 54,4 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

TS1SR10

P1SR11	: Luas alasnya pake rumus apa?
S1SR11	: Rumus luas trapesium.
P1SR12	: Lalu kelilingnya bagaimana?
S1SR12	: Itu semua sisi trapesiumnya dijumlahkan aja. Sisi yang belum diketahui saya hitung pakai <i>phytagoras</i> .
P1SR13	: Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?
S1SR13	: Setelah menghitung luas permukaan prisma, hasilnya 70,4m ² itu dibagi sisi yang mau dilapisi keramik.
P1SR14	: Bagaimana?
S1SR14	: Karena sisi yang akan dilapisi keramik ada 5, jadinya 70,4m ² itu saya bagi 5.

Tuliskan subjek:

1	ukuran luas keramik yg diperlukan : $70,4 \text{ m}^2$
2	kira-kira keramik yg dibutuhkan = $70,4 : 5$
	banyak = 14 keramik

TS1SR14

- P1SR15 : Setelah itu bagaimana?
 S1SR15 : Sudah selesai kak.
 P1SR16 : Berarti ukuran keramiknya berapa?
 S1SR16 : Yang luas permukaan itu sama dengan ukuran keramik mungkin.
 P1SR17 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
 S1SR17 : Saya tidak tahu.
 P1SR18 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
 S1SR18 : Saya tidak tahu kak.
 P1SR19 : Kenapa tidak tahu?
 S1SR19 : Saya tidak tahu cara yang benar.
 P1SR20 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
 S1SR20 : Kalau ingin bisa mengerjakan, maka harus banyak latihan soal.

Lampiran XXVIII Hasil Wawancara ke-2 Subjek Dengan SRL Rendah

Kode	Deskripsi Wawancara
P2SR01	: Silahkan dibaca kembali soal yang sudah saya berikan.
S2SR01	: (subjek membaca kembali dan mencermati soal TBK dalam beberapa saat, kurang lebih selama 2 menit) Sudah kak.
P2SR02	: Oke, dari soal tersebut, informasi apa saja yang kamu dapatkan?
S2SR02	: Lana akan membuat kolam renang di halaman rumahnya. Lalu rancangan bentuk kolam renangnya berbentuk prisma trapesium. Kemudian bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Lalu ukuran kolamnya kedalamannya itu 4m, yang semakin ke atas itu 1m, panjang sisi atasnya itu semuanya 4m.
P2SR03	: Oke, ada informasi lainnya?
S2SR03	: Sudah kak.
P2SR04	: Kamu tahu ukuran-ukuran itu dari mana?
S2SR04	: Dari soalnya kak, dari gambar.
P2SR05	: Oke, tadi apa yang ditanyakan?
S2SR05	: Kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang.
P2SR06	: Langkah apa yang kamu rencanakan untuk menyelesaikan soal?
S2SR06	: Menentukan luas permukaan prisma trapesium.
P2SR07	: Bagaimana caranya?
S2SR07	: Menghitung luas alasnya dahulu, setelah itu dikali 2. Kemudian mencari keliling alas dan dikalikan dengan tinggi prisma. Lalu hasilnya dijumlahkan.

Tulisan subjek:

$$\begin{aligned}
 LPP &= (2 \times la) + (ka \times t) \\
 &= (2 \times (4 + 1) \times 4) + ((4 + 4 + 5.6 + 1) \times 4) \\
 &= (2 \times 6) + (14.6 \times 4) \\
 &= 12 + 58.4 \\
 &= 70.4 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

TS2SR07

- P2SR08 : Luas alasnya pake rumus apa?
 S2SR08 : Itu luas trapesium kak, jadi $\left(\frac{a+b}{2}\right) \times \text{tinggi trapesium}$.
 P2SR09 : Lalu kelilingnya bagaimana?
 S2SR09 : Pertama dicari sisi trapesium yang belum diketahui menggunakan *phythagoras*. Setelah itu dijumlahkan semuanya.
 P2SR10 : Oke, setelah itu apa yang kamu lakukan?
 S2SR10 : Setelah itu ketemu luasnya $70,4\text{m}^2$ jadi itu mungkin luas keramik yang dibutuhkan. Jadi setelah itu luasnya dibagi 5.
 P2SR11 : Bagaimana?
 S2SR11 : Karena sisinya kan ada 6, tetapi yang 1 sisi tidak akan dilapisi keramik, jadi $70,4\text{m}^2$ dibagi jumlah sisi yang akan dilapisi keramik yaitu 5.

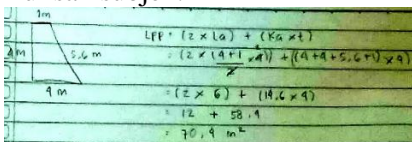
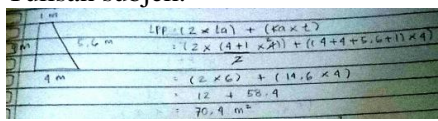
Tulisan subjek:

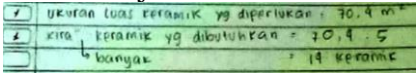
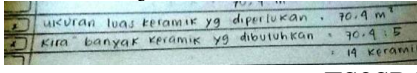
$$\begin{aligned}
 \text{ukuran luas keramik yg diperlukan} &= 70.4 \text{ m}^2 \\
 \text{kira-kira banyak keramik yg dibutuhkan} &= 70.4 : 5 \\
 &= 14 \text{ keramik}
 \end{aligned}$$

TS2SR11

- P2SR12 : Setelah itu bagaimana?
S2SR12 : Sudah kak.
P2SR13 : Berarti ukuran keramiknya berapa?
S2SR13 : $70,4m^2$ itu kak.
P2SR14 : Oke, menurut kamu apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?
S2SR14 : Saya tidak tahu kak.
P2SR15 : Oke, sekarang coba lihat kembali hasil pekerjaan kamu, apakah sudah yakin?
S2SR15 : Tidak tahu kak.
P2SR16 : Kenapa tidak tahu?
S2SR16 : Saya tahunya cara itu.
P2SR17 : Oke, lalu apa yang dapat kamu simpulkan?
S2SR17 : Banyak latihan soal jika ingin bisa mengerjakan soal-soal matematika.

Lampiran XXIX Validasi Data Hasil Wawancara 1 dan 2 Subjek Dengan SRL Rendah

Hasil Wawancara 1	Hasil Wawancara 2
<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) Lana akan membuat kolam renang yang rancangannya berbentuk prisma trapesium. S1SR02</p> <p>(2) Tinggi prismanya itu 4m, panjangnya juga 4m terlihat pada gambar sebelah kiri, terus yang lebarnya 1 dan 4m. S1SR03</p> <p>(3) Yang mau dilapisi keramik adalah bagian dasar dan dinding kolam. S1SR04</p> <p>(4) Kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan. S1SR07</p>	<p>Subjek menyebutkan informasi yang terdapat pada soal.</p> <p>(1) Lana akan membuat kolam renang di halaman rumahnya. Lalu rancangan bentuk kolam renangnya berbentuk prisma trapesium. Kemudian bagian dasar dan dinding kolam renang akan dilapisi dengan keramik. Lalu ukuran kolamnya kedalamannya itu 4m, yang semakin ke atas itu 1m, panjang sisi atasnya itu semuanya 4m. S2SR02</p> <p>(2) Kemungkinan ukuran keramik dan banyak keramik yang dibutuhkan untuk melapisi bagian dasar dan dinding kolam renang. S2SR05</p>
<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) Menentukan alasnya prisma, yaitu trapesium. S1SR08</p> <p>(2) Mencari luas permukaan prisma trapesium. S1SR09</p> <p>(3) Yang diketahui dimasukkan ke dalam rumus luas permukaan prisma trapesium. Lalu untuk sisi miring trapesium yang belum diketahui itu dicari dahulu menggunakan phytagoras. S1SR10</p> <p>Tulisan subjek:</p>  <p>TS1SR10</p> <p>(4) Rumus luas trapesium. S1SR11</p> <p>(5) Itu semua sisi trapesiumnya dijumlahkan aja. Sisi yang belum diketahui saya hitung pakai phytagoras. S1SR12</p>	<p>Subjek menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.</p> <p>(1) Menentukan luas permukaan prisma trapesium. S2SR06</p> <p>(2) Menghitung luas alasnya dahulu, setelah itu dikali 2. Kemudian mencari keliling alas dan dikalikan dengan tinggi prisma. Lalu hasilnya dijumlahkan. S2SR07</p> <p>Tulisan subjek:</p>  <p>TS2SR07</p> <p>(3) Itu luas trapesium kak, jadi $\left(\frac{a+b}{2}\right) \times$ tinggi trapesium. S2SR08</p> <p>(4) Pertama dicari sisi trapesium yang belum diketahui menggunakan phytagoras. Setelah itu dijumlahkan semuanya. S2SR09</p> <p>(5) Setelah itu ketemu luasnya 70,4m² jadi itu mungkin luas keramik yang</p>

<p>(6) Setelah menghitung luas permukaan prisma, hasilnya $70,4m^2$ itu dibagi sisi yang mau dilapisi keramik. S1SR13</p> <p>(7) Karena sisi yang akan dilapisi keramik ada 5, jadinya $70,4m^2$ itu saya bagi 5. S1SR14</p> <p>Tulisan subjek: </p> <p>TS1SR14</p> <p>(8) Yang luas permukaan itu sama dengan ukuran keramik mungkin. S1SR16</p>	<p>dibutuhkan. Jadi setelah itu luasnya dibagi 5. S2SR10</p> <p>(6) Karena sisinya kan ada 6, tetapi yang 1 sisi tidak akan dilapisi keramik, jadi $70,4m^2$ dibagi jumlah sisi yang akan dilapisi keramik yaitu 5. S2SR11</p> <p>Tulisan subjek: </p> <p>TS2SR11</p>
<p>Subjek tidak dapat menjelaskan cara lain untuk menyelesaikan soal. (1) <i>Saya tidak tahu.</i> S1SR17</p>	<p>Subjek tidak dapat menjelaskan cara lain untuk menyelesaikan soal. (1) <i>Saya tidak tahu kak.</i> S2SR14</p>
<p>Subjek tidak yakin dengan hasil jawabannya. (1) <i>Saya tidak tahu kak.</i> S1SR18</p> <p>(2) <i>Saya tidak tahu cara yang benar.</i> S1SR19</p>	<p>Subjek tidak yakin dengan hasil jawabannya. (1) <i>Tidak tahu kak.</i> S2SR15</p> <p>(2) <i>Saya tahunya cara itu.</i> S2SR16</p>
<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK. (1) <i>Kalau ingin bisa mengerjakan, maka harus banyak latihan soal.</i> S1SR20</p>	<p>Subjek menyimpulkan hal yang didapatkan setelah mengerjakan soal TBK. (1) <i>Banyak latihan soal jika ingin bisa mengerjakan soal-soal matematika.</i> S1SS17</p>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Milka Rizqi Tazkiyani Faisal
NIM : 17190015
Tempat dan Tanggal Lahir : Tangerang, 10 September 1998
Program Studi / Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat Rumah : Desa Pepedan RT 02/RW 01 No. 02 Kecamatan
Tonjong Kabupaten Brebes
No. HP : 0895367377464
E-Mail : milka.tazkiyani@gmail.com

Riwayat Pendidikan:**A. Pendidikan Formal**

1. TK Dharmawanita Persatuan I
2. SD Islam Bani Hasyim
3. MTs Negeri 1 Kota Malang
4. SMP Negeri 1 Tonjong
5. SMA Negeri 1 Bumiayu