

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM
PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS PMRI
MENGUNAKAN SOAL TIPE PISA KONTEKS WISATA
MUSEUM BALAPUTRADEWA PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Ayu Listiyana Wahyuni

NIM: 06081281924035

Program Studi Pendidikan Matematika



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN
GEOMETRI BERBASIS PMRI MENGGUNAKAN SOAL TIPE PISA
KONTEKS WISATA MUSEUM BALAPUTRADEWA PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Ayu Listiyana Wahyuni

NIM: 06081281924035

Program Studi Pendidikan Matematika



Mengesahkan:

Mengetahui

Koordinator Program Studi

Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198903102015042004

Pembimbing

Dr. Meryansumayeka, M.Sc

NIP. 198610252013012201

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni

Nim : 06081281924035

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 7 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 21 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Ayu Listiyana Wahyuni

NIM. 06081281924035

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim.

Alhamdulillah dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT. Saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya ucapkan terima kasih dan saya persembahkan karya saya ini kepada:

- ❖ Kedua orang tuaku, Ayahanda tercinta (Sutoyo) dan Ibunda tercinta (Kusmiati) yang senantiasa mendoakanku dan selalu mendukungku.
- ❖ Kakakku Dewi Sri Yanti dan Yulianto yang selalu mendukung dan selalu mengharapkan keberhasilanku.
- ❖ Kepala Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Ibu Weni Dwi Pratiwi S.Pd., M.Sc. yang selalu membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian studiku.
- ❖ Pembimbing akademik dan pembimbing skripsiku Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc. dan Ibu Dr. Meryansumayeka, S.Pd., M.Sc. terima kasih atas bimbingan serta arahannya selama ini.
- ❖ Ibu dr. Ekanita selaku psikiaterku yang telah memberikan dukungan secara mental guna membantu dalam kelancaran penyelesaian skripsiku.
- ❖ Sahabat-sahabatku Indah Rahmasari dan Yasmin yang telah banyak membantu dan menemaniku serta telah menjadi pendengar terbaik dalam setiap keluh kesahku.
- ❖ Teman seperjuanganku “Go IPK 4” Diva Maharani, Naqiyyah Nurrosadah, Vania Bertha Amanda, Khairida Fahriya dan Syifa Restania Putri terima kasih karena telah menemaniku dan memberikan kenangan terbaik semasa perkuliahanku.
- ❖ Teman – teman “Aokyo class” Pendidikan Matematika angkatan 2019 yang telah memberikan kesan dan warna dalam masa-masa kuliahku.
- ❖ Sobat SMA ku Dian, Sofan, Rindi, Dedi, Cinthya, Meli dan Abdafi yang selalu menyemangatiku dan selalu membantu dalam masa-masa sulit maupun senangku.

- ❖ Sobat SMP ku Yuniarti Wulandari terima kasih karena telah bersedia untuk saling berbagi cerita, keluh kesah dan saling menguatkan dari masa sekolah menengah hingga sekarang.
- ❖ Terima kasih kepada Park Jeongwoo TREASURE dan Lee Chan SEVENTEEN yang selalu memberiku semangat serta motivasi untuk kembali bangkit dan menyelesaikan proses studiku.
- ❖ Terakhir terima kasih kepada diriku sendiri karena telah berani untuk bangkit, dan terima kasih atas kerja kerasnya.

“Untuk mendapatkan apa yang diinginkan, kau harus bersabar dengan apa yang kau benci”

(Imam Ghazali)

“Hanya karena prosesmu lebih lambat dari orang lain, bukan berarti kamu gagal”

(Park Jihoon)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang” di susun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Meryansumayeka, S.Pd., M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Kepada Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc. terimakasih telah mempermudah dalam segala urusan terkait administrasi, dan juga Bapak Dr. Budi Mulyono, M.Sc. selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat berguna untuk kelengkapan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ibu Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc. dan Ibu Zuli Nureaeni, M.Pd. selaku validator instrumen pada penelitian ini, serta kepada seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP UNSRI, Kepala Sekolah dan Wakil Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang yang telah memberikan izin penelitian serta memberikan pengalaman yang berharga.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, 21 Mei 2024

Penulis,



Ayu Listiyana Wahyuni

NIM. 06081281924035

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Siswa	3
1.4.2 Bagi Guru	3
1.4.3 Bagi Peneliti Lain	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kemampuan Bernalar Kritis.....	4
2.1.1 Pengertian Berpikir Kritis	4
2.1.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	4
2.2 PISA (<i>Programme for International Student Assesment</i>).....	5
2.2.1 Pengertian PISA	5
2.2.2 Framework PISA	5
2.3 Bangun Ruang Sisi Datar	7
2.4 Wisata Museum Balaputradewa Palembang.....	8
2.5 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).....	9
2.6 Kerangka Berpikir	9
.....	10

BAB III	11
METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Jenis Penelitian	11
3.2 Fokus Penelitian	11
3.3 Subjek, Waktu, dan Tempat Penelitian	12
3.4 Prosedur Penelitian.....	12
3.4.1 Tahap Persiapan	12
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	13
3.4.3 Tahap Akhir	13
3.5 Teknik Pengumpulan Data	13
3.5.1 Tes Tertulis	13
3.5.2 Wawancara.....	14
3.6 Teknik Analisis Data	14
3.6.1 Analisis Data Tes	14
3.6.2 Analisis Data Wawancara	16
BAB IV	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil Penelitian	17
4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan.....	17
4.1.2 Deskripsi Tahap Pelaksanaan	23
4.1.3 Deskripsi Analisis Data.....	27
4.2 Pembahasan	46
BAB V	48
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	5
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Datar	7
Tabel 3.1 Indikator dan Deskriptor Kemampuan Berpikir Kritis	11
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	14
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	16
Tabel 4.1 Agenda Tahapan Persiapan.....	17
Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen	18
Tabel 4.3 Pengelompokkan Kategori Siswa Kemampuan Berpikir Kritis	26
Tabel 4.4 Daftar Nama Subjek Penelitian.....	26
Tabel 4.5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Pada Soal Tes Tertulis.....	28
Tabel 4.6 Pengelompokkan Nilai Siswa Berdasarkan Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis	29
Tabel 4.7 Rangkuman Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Subjek Penelitian	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Framework PISA.....	6
Gambar 2.2 Museum Nasional Balaputradewa	8
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	10
Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan LKPD 1.....	24
Gambar 4.2 Siswa Mempresentasikan hasil diskusi LKPD 1.....	24
Gambar 4.3 Siswa Mengerjakan LKPD 2.....	25
Gambar 4.4 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi LKPD 2.....	25
Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan Soal Tes	26
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 1	31
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 2.....	32
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 3.....	33
Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 1.....	35
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 2.....	36
Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 3.....	37
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 1	39
Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 2.....	40
Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 3.....	41
Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 1	43
Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 2.....	44
Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 3.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Usulan Judul Skripsi	54
Lampiran 2. Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing	55
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI.....	57
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesbangpol Kota Palembang	59
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	60
Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	61
Lampiran 7. Surat Tugas Validator.....	62
Lampiran 8. Validasi Instrumen oleh Validator 1.....	63
Lampiran 9. Validasi Instrumen oleh Validator 2.....	67
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	71
Lampiran 11. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1	82
Lampiran 12. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2.....	88
Lampiran 13. Soal Tes	94
Lampiran 14. Pedoman Wawancara	97
Lampiran 15. Kartu Bimbingan Skripsi.....	98
Lampiran 16. Daftar Hadir Dosen Penguji	100
Lampiran 17. Bukti Pengecekan Plagiarisme	101
Lampiran 18. Bukti Lulus USEPT	102
Lampiran 19. Bukti Submit Artikel	103
Lampiran 20. Sertifikat Seminar Hasil	104

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas VIII pada pembelajaran menggunakan soal tipe PISA pada materi geometri dengan konteks wisata Palembang. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Pendidikan Matematika Realistik (PMRI). Pada penelitian ini konteks yang digunakan yaitu Museum Balaputradewa Palembang. Subjek pada penelitian ini ialah siswa kelas VIII.C SMP Muhammadiyah 1 Palembang. Penelitian dilakukan menggunakan metode deskriptif. Data dianalisis secara kualitatif melalui tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siswa kelas VIII.C SMP Muhammadiyah 1 Palembang, dalam menyelesaikan soal tipe PISA konteks wisata Palembang memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih rendah. Indikator yang paling banyak muncul yaitu indikator evaluasi, disusul dengan indikator analisis, kemudian indikator interpretasi sedangkan indikator inferensi masih jarang muncul.

Kata Kunci : *Kemampuan berpikir kritis; PISA; PMRI; Geometri; Konteks wisata Palembang*

Abstract

This research aims to describe the critical thinking abilities of class VIII junior high school students in learning using PISA type questions on geometry material in the context of Palembang tourism. The approach used in this research is Realistic Mathematics Education (PMRI). In this research, the context used is the Balaputradewa Museum, Palembang. The subjects of this research were students in class VIII.C of SMP Muhammadiyah 1 Palembang. The research was conducted using descriptive methods. Data was analyzed qualitatively through tests and interviews. The results of the research showed that students in class VIII.C of SMP Muhammadiyah 1 Palembang, in solving PISA type questions in the Palembang tourism context, had low critical thinking skills. The indicators that appear most often are evaluation indicators, followed by analysis indicators, then interpretation indicators, while inference indicators still rarely appear.

Keywords : *Critical thinking; PISA; PMRI; Geometry; Palembang tourism context*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara ini mempunyai permasalahan dalam mempersiapkan generasi masa depan, khususnya pelajar, untuk menghadapi pesatnya kemajuan dunia dan perubahan global dalam berbagai aspek kehidupan manusia (Anwar, 2018). Saat ini, kita hidup di abad kedua puluh satu. Siswa di masa global atau abad 21 ini perlu memiliki kemampuan tertentu. Kesuksesan modern membutuhkan kemahiran membaca, menulis, dan berbicara, serta moral yang kuat. Menurut Wulandari dan Azka (2018), literasi matematika merupakan salah satu literasi mendasar yang wajib dimiliki. Seseorang dikatakan melek matematika apabila mampu mengkonstruksi, menggunakan, dan memahami konsep-konsep matematika dalam berbagai setting (Wulandari & Azka, 2018). Kapasitas berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang dapat mendukung program literasi matematika di kelas.

Agar dapat lebih baik dalam memecahkan masalah matematika secara logis, sistematis, dan tepat, pengembangan kemampuan berpikir kritis merupakan bagian yang sangat penting dalam mempelajari matematika (Umam, 2018). Namun Khoirunnisa dan Malasari (2021) berpendapat bahwa dengan mengajarkan anak berpikir kritis akan membekali mereka dalam menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi. Siswa dapat belajar beradaptasi terhadap keadaan apa pun dengan mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka; ini akan memungkinkan mereka menyaring informasi yang mereka terima secara selektif sebelum membuat pilihan.

Tidak ada keraguan bahwa setiap anak memiliki bakat berpikir kritis yang unik. Oleh karena itu, guru kini harus memprioritaskan membantu siswanya mengasah kemampuan berpikir kritis yang telah dimilikinya. Meskipun ada klaim bahwa berpikir kritis adalah keterampilan yang penting untuk dikembangkan, bukti

empiris menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis matematika siswa Indonesia sangat tidak memadai (Rahayu & Alyani, 2020).

Hasil tes PISA 2018 menunjukkan hal tersebut. Menggunakan data Program for International Student Assessment (PISA) yang diluncurkan oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) pada tahun 2018, sebuah studi internasional yang mengkaji prestasi matematika siswa Indonesia menemukan bahwa, dengan skor rata-rata 386 dari 489, Indonesia tetap berada di peringkat 73 dari 79 negara (OECD, 2019). Akibatnya, posisi Indonesia masih stagnan dan lebih rendah dibandingkan negara lain, serta nilai rata-rata siswa Indonesia yang masih di bawah rata-rata. Temuan penelitian Nana Rosmalinda dkk. (2021) mengungkapkan bahwa 58,1% siswa SMP Negeri 1 Belitang III masih memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang buruk. Jawaban siswa terhadap soal-soal ala PISA, khususnya yang berkaitan dengan interpretasi dan inferensi, menunjukkan bahwa mereka belum mencapai taraf berpikir kritis. Studi tambahan oleh Lestari dkk. (2019) menemukan bahwa meskipun 4% siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang tinggi, 91% siswa menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis yang rendah, dan 5% siswa menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis sedang.

Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa harus diprioritaskan. Penggunaan soal-soal sulit yang sesuai dengan profil soal tingkat tinggi merupakan salah satu pendekatan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Di antara metode tersebut adalah penyelenggaraan Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) dengan enam tingkat pertanyaan yang berbeda. Selain itu, ada hal lain yang bisa kita lakukan untuk menumbuhkan pemikiran kritis pada anak kita, seperti memberikan pertanyaan dan aktivitas yang relevan dengan kehidupan nyata. Menurut Zulkardi dan Putri (2010), metode PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) dapat membantu siswa menghubungkan matematika dengan situasi dunia nyata. Konteks tempat wisata populer mungkin berguna dalam hal ini. Siswa dapat mempelajari prinsip matematika dengan mengacu pada beberapa situs pariwisata Indonesia (Putri, 2015). Untuk meningkatkan nilai PISA Indonesia, diperlukan suatu rencana untuk mengajarkan

siswa berpikir kritis dengan memasukkan soal-soal ala PISA dengan konteks wisata ke dalam pembelajaran geometri dengan pendekatan PMRI.

Dari penelitian terdahulu serta dengan mempertimbangkan pentingnya kemampuan berpikir kritis pada siswa, maka dibuatlah penelitian ini dengan judul ***“Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang”***

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas viii dalam menyelesaikan soal tipe PISA dengan konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu “Dengan Museum Balaputradewa Palembang sebagai studi kasus, kami ingin mengetahui seberapa baik siswa SMP dapat berpikir kritis dengan meminta mereka menyelesaikan soal-soal ala PISA.”

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Siswa

Kemampuan berpikir kritis siswa terasah seiring dengan pemahaman yang lebih mendalam terhadap topik yang dibahas di kelas.

1.4.2 Bagi Guru

Pendidik dapat memasukkan serangkaian pertanyaan dan aktivitas menarik ke dalam pembelajaran mereka.

1.4.3 Bagi Peneliti Lain

Dengan menggunakannya sebagai panduan, kita dapat membuat latihan yang akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kemampuan Bernalar Kritis

2.1.1 Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis sangat penting di dunia saat ini, ketika kita menghadapi segudang permasalahan pada tingkat individu dan masyarakat (Nurhayati et al., 2018). Kemampuan pemecahan masalah seorang siswa hanyalah satu dari beberapa bakat matematika yang dapat memperoleh manfaat dari pengembangan keterampilan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis melibatkan perenungan terhadap pemikiran seseorang dan menalarnya hingga sampai pada kesimpulan yang dapat dipercaya atau diwujudkan dalam tindakan (Rizti & Prihatnani, 2021). Untuk menyelesaikan masalah secara reflektif, siswa harus mampu berpikir kritis seperti yang didefinisikan oleh Hardika (2020). Kemampuan menyimpulkan hubungan, menganalisis masalah yang terbuka, mengidentifikasi sebab dan akibat, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang relevan merupakan komponen berpikir kritis, sebagaimana dikemukakan oleh Hardika (2020). Kemampuan menganalisis suatu situasi dan mengambil kesimpulan yang masuk akal berdasarkan analisis tersebut adalah yang kita maksud ketika kita berbicara tentang kemampuan berpikir kritis.

2.1.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Peneliti mengandalkan indikator Facione yang dibuat oleh Lestari dkk. (2021) berdasarkan penjelasan sebelumnya. Di antara tanda-tanda yang ditemukan dalam penelitian ini adalah

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Sub Indikator
1	Interpretasi	Menuliskan informasi yang terdapat pada soal tentang apa yang diketahui dan ditanyakan dengan jelas dan tepat.
2	Analisis	Menghubungkan informasi yang diperoleh dan menuliskan apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal
3	Evaluasi	Menentukan strategi yang tepat dan menuliskan penyelesaian soal
4	Inferensi	Membuat kesimpulan

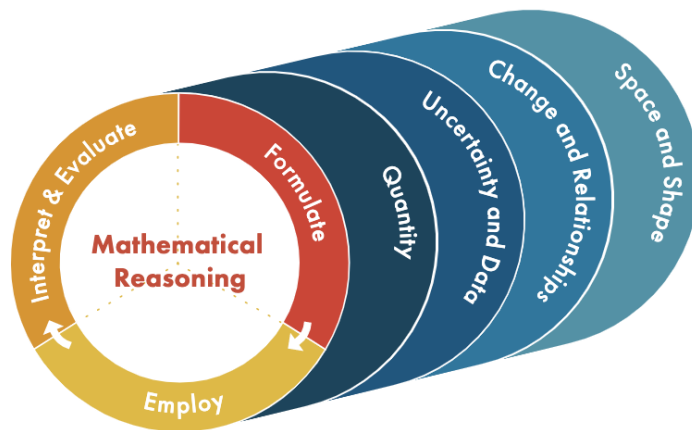
2.2 PISA (*Programme for International Student Assesment*)

2.2.1 Pengertian PISA

Lebih dari tujuh puluh negara di seluruh dunia telah mengambil bagian dalam Program Penilaian Siswa Internasional (PISA), sebuah penilaian global yang diselenggarakan OECD untuk mengukur kualitas pendidikan di setiap sekolah. Membaca, matematika, dan literasi sains adalah tiga bidang yang akan diuji secara acak terhadap siswa berusia 15 tahun dari sekolah berbeda setiap tiga tahun. Hasil ujian ini dapat membantu membentuk kebijakan dan program yang meningkatkan pembelajaran siswa. Sejak dimulainya pada tahun 2000, survei PISA telah memasukkan Indonesia ke dalam daftar negara pesertanya (OECD, 2018).

2.2.2 Framework PISA

Salah satu tujuan utama PISA adalah untuk menilai literasi matematika siswa. Literasi matematika seorang siswa didefinisikan sebagai kemampuan mereka untuk menggunakan apa yang telah mereka pelajari dalam matematika untuk mengidentifikasi aspek matematika dari masalah dan situasi dunia nyata. Menurut OECD (2018), pemikiran matematika dan komputasi merupakan komponen penting dari kerangka literasi matematika yang sedang dikembangkan untuk penilaian PISA 2021.



Gambar 2.1 Framework PISA

Pada Gambar 2.1, kita dapat melihat jaringan kemampuan abad ke-21 yang saling berhubungan, konten matematika, konteks, siklus pemecahan masalah (pemodelan), dan penalaran matematika. Literasi matematika, sebagaimana terlihat pada lingkaran luar gambar, berkembang sebagai respons terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, gambar tersebut menunjukkan bagaimana literasi matematika berhubungan dengan domain topik matematika, yaitu bagaimana literasi matematika digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di dunia modern dan bagaimana literasi matematika membantu memperoleh dan meningkatkan kemampuan tertentu.

Semuanya termasuk dalam PISA (OECD, 2021), khususnya:

1. Bilangan (*Quantity*)

Materi komputasi yang berkaitan dengan besaran meliputi pengertian besaran, perhitungan besaran relatif, satuan, indikasi, dan pola bilangan, serta besaran itu sendiri. Ketika diterapkan pada permasalahan dunia nyata, materi ini merupakan matematika yang paling komprehensif dan krusial.

2. Ketidakpastian dan Data (*Uncertainly and Data*)

Metode untuk mengungkapkan data dan strategi untuk mengatasinya telah dirancang; ketidakpastian dan data adalah kejadian matematis yang dipelajari dari berbagai skenario masalah, teori probabilitas, dan statistik.

Prediksi, interpretasi, dan penilaian terhadap kasus-kasus yang melibatkan ketidakpastian adalah bagian dari subjek ini.

3. Perubahan dan Hubungan (*Change and Relationships*)

Representasi simbolis dan grafis dari perubahan dan hubungan dapat dibuat dan diterjemahkan menggunakan bentuk persamaan umum, seperti penjumlahan, pengurangan, dan pembagian yang tepat. Grafik, tabel, dan bentuk geometris, serta simbol aljabar, dapat dihasilkan dari hubungan ini.

4. Ruang dan Bentuk (*Space and Shape*)

Pola, ciri representasi objek, lokasi, orientasi, dekomposisi dan panduan informasi visual, navigasi, dan interaksi dinamis dalam bentuk sebenarnya merupakan bagian dari fenomena yang dicakup oleh Ruang dan Bentuk. Materi pelajaran sangat bergantung pada geometri sebagai dasarnya. Namun secara umum, geometri merupakan definisi sekaligus bahasa untuk menjelaskan berbagai hal dalam cabang matematika lainnya, seperti aljabar, pengukuran, dan visualisasi spasial.

Kerangka matematika PISA 2021 memiliki empat konteks: personal, pekerjaan, sosial, dan ilmiah.

2.3 Bangun Ruang Sisi Datar

Pada kurikulum 2013, muatan yang wajib diajarkan pada mata pelajaran matematika di SMP adalah bangun-bangun datar bersisi datar. Materi yang termasuk dalam salah satu disiplin ilmu matematika, yaitu geometri, meliputi bentuk-bentuk ruang yang sisinya datar. Pembelajaran geometri sangat penting dalam matematika, kata Riajanto (2020), karena geometri memaksa siswa untuk memahami dunia di sekitar mereka melalui analisis dan interpretasi. Berikut contoh KD (Kompetensi Dasar) Pengetahuan dan KD (Kompetensi Dasar) Keterampilan yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa yang mempelajari materi geometri sisi datar, sesuai Kurikulum 2013:

Tabel 2.2 Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Datar

Kompetensi Dasar Keterampilan
4.4 Menaksir dan menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang tidak beraturan dengan menerapkan geometri dasarnya.

2.4 Wisata Museum Balaputradewa Palembang

Untuk membantu pelestarian warisan budaya suatu bangsa, museum menyimpan artefak dari sepanjang sejarah dan memberikan suasana aman di mana artefak tersebut dapat dipelajari dan diapresiasi (Dwi dkk, 2021). Museum Nasional Balaputradewa yang terletak di Jalan Srijaya No 288 KM 5.5, Alang - Alang Lebar, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan, merupakan salah satu museum terpenting di provinsi ini, khususnya yang berkaitan dengan Palembang. Di sepuluh departemennya, Museum Nasional Balaputradewa Sumatera Selatan melestarikan artefak dari kekayaan sejarah daerah, antara lain: etnografi, ekologi, tembikar, seni, patung, serta flora dan satwa liar. Ilmu biologi dan geologi, Ulu Ali dan rumah piramida. Artefak arsitektur museum dapat berfungsi sebagai alat pengajaran untuk kelas-kelas tertentu. Misalnya, ada sejumlah benda museum yang memuat bentuk-bentuk geometris seperti prisma, persegi, kubus, dan segitiga.



Gambar 2.2 Museum Nasional Balaputradewa

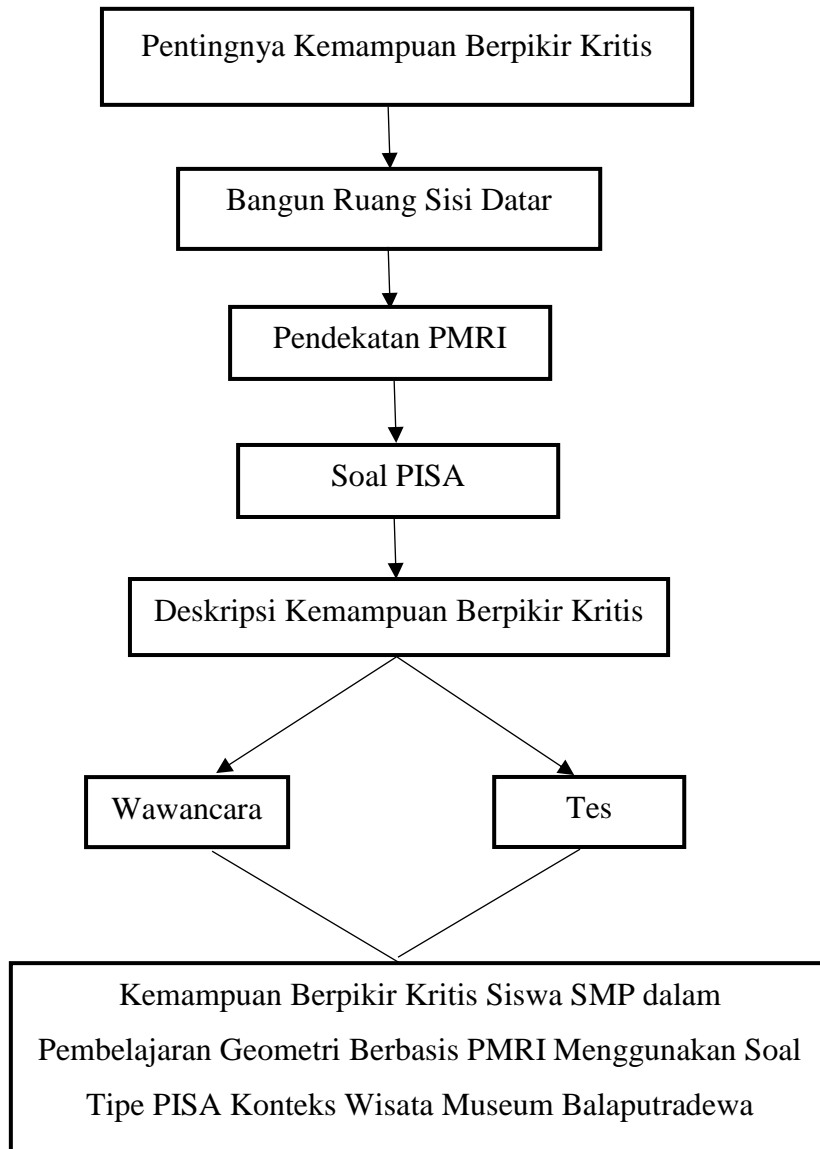
2.5 Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

PMRI telah diterapkan dengan sukses di negara lain, termasuk Amerika Serikat, dan didasarkan pada gagasan Pendidikan Matematika Realistik (RME) yang dikembangkan di Belanda. Dari segi sosial dan budaya, PMRI telah dimodifikasi agar selaras dengan norma budaya Indonesia (Fitra, 2018). Arrafi dan Masniladevi (2020) menyatakan bahwa PMRI, atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, adalah metode pengajaran matematika yang memanfaatkan contoh-contoh dunia nyata untuk menjaga siswa tetap terlibat aktif. Menurut Munir dan Sholehah (2020), PMRI adalah metode pengajaran matematika yang menekankan pada keterlibatan siswa dan topik-topik yang mungkin berhubungan dengan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pertama, penemuan kembali terpandu/matematisasi progresif; kedua, menggunakan fenomena pembelajaran (fenomenologi didaktis); dan ketiga, menggunakan model yang dikembangkan sendiri merupakan tiga prinsip Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) (Ferialia & Zulkardi, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Zulkardi & Putri (2010) dalam Fauziah et al. (2021) menguraikan lima karakteristik PMRI yang sejalan dengan prinsip-prinsipnya. Ciri-ciri tersebut antara lain: 1) penggunaan masalah kontekstual, 2) penggunaan model untuk instrumen, 3) penggunaan kontribusi siswa, 4) interaksi, dan 5) jalinan untaian pembelajaran.

2.6 Kerangka Berpikir

Salah satu cara untuk melihat penelitian ini adalah melalui kerangka yang ditunjukkan pada Gambar 2.3. Pada pembelajaran kali ini siswa akan mempelajari tentang Museum Balaputradewa Palembang melalui kacamata bidang pariwisata, menggunakan metode PMRI dengan materi bangunan ruang sisi datar untuk menjawab soal pengembangan PISA. Penelitian ini akan menggunakan tiga langkah tes, wawancara, dan observasi untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa. Kesimpulan akan diambil ketika ketiga langkah ini diselesaikan.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan soal tipe PISA berbasis PMRI dengan konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini yaitu pada kemampuan berpikir kritis siswa smp dalam menyelesaikan soal tipe PISA dengan konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang, dengan indikator dan deskriptor kemampuan berpikir kritis sebagai berikut.

Tabel 3.1 Indikator dan Deskriptor Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Deskriptor
1	Interpretasi	Dapat menemukan informasi yang terdapat dalam soal seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal.
2	Analisis	Dapat menggunakan informasi yang telah diperoleh untuk menentukan penyelesaian soal.
3	Evaluasi	Dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal.
4	Inferensi	Dapat menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah yang diberikan

3.3 Subjek, Waktu, dan Tempat Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Palembang semester genap tahun ajaran 2022/2023. Kriteria pemilihan subjek pada penelitian ini adalah kemampuan akademik siswa, rekomendasi guru, dan kesediaan siswa.

3.4 Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan pada prosedur penelitian ini, yaitu:

3.4.1 Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang digunakan pada tahap persiapan adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan Masalah
Menentukan arah penelitian dimulai dengan menentukan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian
- b. Observasi ke Sekolah
Observasi ke sekolah bertujuan untuk memperkirakan jadwal penelitian dan memilih sumber pengumpulan data yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
- c. Menyusun Instrumen Penelitian
Instrumen pada penelitian ini menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis dalam bentuk soal tipe PISA berbasis PMRI dengan konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang dan instrumen wawancara.
- d. Melakukan Konsultasi dan Validasi Instrumen Penelitian
Melakukan konsultasi terkait instrumen penelitian kepada dosen pembimbing kemudian dilanjutkan dengan validasi oleh validator. Setelah itu dilakukan revisi sesuai dengan saran dari validator.
- e. Izin ke Sekolah
Setelah memilih sekolah yang menjadi tempat penelitian, kemudian peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada sekolah yang dipilih dan menentukan jadwal kegiatan

f. Menentukan Kelas Penelitian

Kelas penelitian dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru matematika yang mengajar di kelas VIII SMP.

3.4.2 Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah kegiatan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan Kegiatan

Melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas penelitian menggunakan strategi pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

b. Melaksanakan Tes

Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran lalu dilakukan tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal tipe PISA berbasis PMRI dengan konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang

c. Melaksanakan Wawancara

Melakukan wawancara dengan memilih perwakilan dari subjek penelitian

3.4.3 Tahap Akhir

Pada tahap akhir, peneliti menganalisis seluruh data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya dan membuat laporan penelitian. Kesimpulan yang diperoleh pada tahap ini akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua teknik dalam pengumpulan data yaitu: tes tertulis, dan wawancara.

3.5.1 Tes Tertulis

Tes yang dilakukan pada penelitian ini berupa tes tertulis berupa soal uraian. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis siswa menyelesaikan soal tipe PISA dengan konteks wisata Museum Balaputradewa.

Setelah tes berlangsung akan dilihat hasil jawaban peserta didik apakah jawaban peserta didik telah memenuhi indikator dari kemampuan berpikir kritis atau belum memenuhi.

3.5.2 Wawancara

Pada tahap wawancara, akan dilakukan setelah tahap tes tertulis. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara semi struktur dengan mengikuti pedoman yang telah divalidasi. Siswa akan ditanya tentang permasalahan soal yang diberikan sesuai dengan pendapat dan ide siswa tersebut.

3.6 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa yang muncul pada saat proses pembelajaran yang dilakukan.

3.6.1 Analisis Data Tes

Data tes akan dianalisis dengan mendeskripsikan indikator kemampuan berpikir kritis dengan melihat jawaban dari soal tes yang telah dikerjakan oleh siswa. Peneliti akan menganalisis sesuai dengan jawaban siswa.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Indikator	Keterangan	Skor
Interpretasi	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
	Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	3
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	4

Analisis	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan.	2
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan.	3
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
Evaluasi	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan	3
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan.	4
Inferensi	Tidak membuat kesimpulan	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap.	3
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap	4

(Facione, 2020 update) dan (Karim, 2015)

Kemudian cara perhitungan penilaian dari skor yang didapat dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Setelah menghitung nilai siswa, kemudian rata-rata kelas dihitung dan nilai ditentukan dengan menggunakan kategori kemampuan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan Siswa	Skor
Sangat Tinggi	80 – 100
Tinggi	61 – 79
Sedang	41 – 60
Rendah	21 – 40
Sangat Rendah	0 – 20

(Nurazizah & Zulkardi, 2021)

3.6.2 Analisis Data Wawancara

Untuk analisis data wawancara, peneliti mendeskripsikan indikator dari kemampuan berpikir kritis. Wawancara dilakukan untuk melihat jawaban dari pertanyaan mengenai soal tes yang telah dikerjakan. Wawancara yang dilakukan sesuai dengan fokus yang telah ditentukan pada kelas penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji kemampuan berpikir kritis siswa SMP selama pembelajaran geometri menggunakan PMRI dan menjawab soal-soal ala PISA saat mengunjungi Museum Balaputradewa Palembang. Penelitian ini disusun menjadi tiga tahap: perencanaan, pelaksanaan, dan analisis hasil. Berikut ini adalah garis besar langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian:

4.1.1 Deskripsi Tahap Persiapan

Peneliti melakukan observasi kelas, mengembangkan, menguji, dan menyempurnakan instrumen dan perangkat pembelajaran, serta mengelola semua dokumentasi penelitian yang diperlukan sepanjang tahap persiapan. Partisipan penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Palembang yang dimulai pada bulan November 2023. Penelitian ini dipusatkan pada Ibu Indah Rahmasari, S.Pd., selaku pengajar mata pelajaran. Jadwal kegiatan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Agenda Tahapan Persiapan

No	Deskripsi Kegiatan	Waktu
1	Penyusunan Instrumen penelitian berupa LKPD, soal tes, RPP dan pedoman wawancara	September – Oktober 2023
2	Mengurus permohonan surat izin penelitian ke Dekanat FKIP UNSRI	23 Oktober 2023
3	Validasi Instrumen penelitian oleh Ibu Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc. dan Ibu Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd.	1 November – 7 November 2023

4	Mengurus surat izin penelitian di KESBANGPOL dan Dinas Pendidikan kota Palembang	10 November 2023
5	Observasi ke sekolah	13 November 2023
6	Menemui guru mata pelajaran	13 November 2023
7	Pelaksanaan Penelitian	18 November – 23 November 2023
8	Mengurus surat keterangan telah menyelesaikan penelitian dari pihak sekolah	23 November 2023

4.1.1.1 Penyusunan dan Validasi Instrumen

Perangkat penelitian seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKPD), soal ujian, dan protokol wawancara dibuat pada tahap persiapan. Dosen pendidikan matematika Ibu Zuli Nuraeni dan Ibu Elika Kurniadi dari Universitas Sriwijaya melakukan verifikasi materi pembelajaran.

Tabel 4.2 Hasil Validasi Instrumen

Validator	Instrumen	Komentar/Saran	Keputusan Revisi
Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.	RPP	<ul style="list-style-type: none"> Sesuaikan format RPP menggunakan kurikulum 2013 Perhatikan kembali kelengkapan RPP yaitu materi pembelajaran, indikator 	Telah dilakukan revisi sesuai saran

		<p>pembelajaran dan evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pembelajaran harus mengacu pada PMRI • Pastikan alat dan bahan memang digunakan dalam aktivitas pembelajaran 	
	LKPD 1	<ul style="list-style-type: none"> • Belum sesuai dengan tujuan pembelajaran • Balok dari rumah limas seperti apa? • Tujuan pembelajaran harus jelas • Konteks dan konsep harus sesuai 	Telah dilakukan revisi sesuai saran
	LKPD 2	<ul style="list-style-type: none"> • Konteks yang menarik mengenai museum balaputradewa • Perhatikan kembali makna konteks 	Telah dilakukan revisi sesuai saran

		<ul style="list-style-type: none"> • Soalnya belum mengeksplor konteks dalam pembelajaran 	
	Soal Tes	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar yang tercantum bukan prisma segitiga • Perhatikan kembali bentuk bangun ruang • Ukuran terlalu kecil jika menggunakan satuan cm • Perhatikan kembali konsep • Perhatikan kembali satuan yang digunakan dan angka pada soal 	Telah dilakukan revisi sesuai saran
	Pedoman Wawancara	-	-
Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd.	RPP	<ul style="list-style-type: none"> • Capaian pembelajaram diganti dengan KI/KD • Tambahkan pertemuan 2 dan 3 	Telah dilakukan revisi sesuai saran

		<ul style="list-style-type: none"> • Sesuaikan dengan format kurikulum 2013 • Pada tujuan pembelajaran poin C dan D nya belum ada • RPP tambahkan tanda tangan peneliti dan guru mata pelajaran 	
	LKPD 1	<ul style="list-style-type: none"> • CP dan kompetensi prasyarat hapus saja, waktu pengerjaan diubah menjadi 20 menit saja • Masukkan saja petunjuk, identitas dan tujuan pembelajaran • Point of view nya belum jelas, untuk nomor dua bukan menghitung 	Telah dilakukan revisi sesuai saran

		<p>luas permukaan balok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomor dua menghitung luas selimut balok, nomor satu coba tinjau ulang gambar yang diambil 	
	LKPD 2	<ul style="list-style-type: none"> • Kata bangun pada masalah satu sedikit ambigu, lebih baik ditambahkan menjadi bangun ruang atau bangun datar • 9000 cm^3 dan 15 cm terlalu kecil untuk ukuran atap gazebo, ganti saja dengan m atau ganti ukurannya 	Telah dilakukan revisi sesuai saran
	Soal Tes	<ul style="list-style-type: none"> • Ukurannya belum sesuai dengan 	Telah dilakukan revisi sesuai saran

		keadaan sebenarnya, ubah satuan cm ke m	
		<ul style="list-style-type: none"> Nomor 3 ubah saja soalnya menjadi replika atau miniatur 	
	Pedoman Wawancara	-	-

Setelah instrumen penelitian divalidasi, kemudian peneliti melakukan revisi sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh validator. Kemudian soal – soal tersebut diuji cobakan pada subjek penelitian.

4.1.1.2 Penentuan Subjek Penelitian

Diskusi antara peneliti dengan guru mata pelajaran di SMP Muhammadiyah 1 Palembang berujung pada usulan kelas VIII.C sebagai kelas topik penelitian oleh guru mata pelajaran. Keberhasilan prosedur pengumpulan data bergantung pada identifikasi peserta penelitian secara akurat.

4.1.2 Deskripsi Tahap Pelaksanaan

Penelitian dilakukan pada bulan November 2023 dan menggunakan metode PMRI Pendidikan Matematika Realistik Indonesia untuk mengajar matematika di ruang kelas. Siswa akan diwawancarai, diberikan ujian tertulis untuk memilih topik penelitian, dan diawasi saat mereka belajar sepanjang tahap implementasi.

4.1.2.1 Pelaksanaan Pembelajaran

Peneliti mengadakan total tiga sesi setelah mengkategorikan subjek penelitian. Sabtu, 18 November 2023 merupakan hari pertemuan pertama. Di awal pembelajaran, kita telah mengulas beberapa informasi latar belakang Wisata

Museum Balaputradewa dan topik yang dibahas: luas permukaan bangun datar. Setelah itu, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan yang diangkat dalam LKPD 1.



Gambar 4.1 Siswa Mengerjakan LKPD 1

Setelah mengerjakan LKPD, beberapa siswa perwakilan kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil diskusi terkait jawaban LKPD yang telah mereka selesaikan.



Gambar 4.2 Siswa Mempresentasikan hasil diskusi LKPD 1

Pada hari Selasa tanggal 21 November 2023 telah dilaksanakan pertemuan kedua. Informasi tentang volume bangun datar bersisi datar merupakan topik pertama yang dibahas dalam pembelajaran. Setelah itu, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan yang diangkat oleh LKPD 2.



Gambar 4.3 Siswa Mengerjakan LKPD 2

Setelah mengerjakan LKPD, beberapa siswa perwakilan kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil diskusi terkait jawaban LKPD yang telah mereka selesaikan.



Gambar 4.4 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi LKPD 2

Pertemuan ketiga yang berlangsung pada hari Rabu tanggal 22 November 2023 adalah saat peneliti melakukan piloting soal ujian yang berupa tiga soal deskriptif. Yang termasuk dalam pertanyaan ini adalah konten dari pertemuan pertama dan selanjutnya.



Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan Soal Tes

Peneliti akan membuat rubrik dan menggunakannya untuk mengoreksi tanggapan siswa setelah ujian tertulis selesai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 32 siswa berpartisipasi aktif dalam mengembangkan soal tes; peneliti kemudian mengklasifikasikan mereka sebagai memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat, sedang, buruk, atau sangat rendah berdasarkan hasil tes mereka. Terdapat tabel yang mengurutkan beberapa jenis kemampuan berpikir kritis.

Tabel 4.3 Pengelompokan Kategori Siswa Kemampuan Berpikir Kritis

(Nurazizah & Zulkardi, 2021)

Kemampuan Siswa	Range	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Tinggi	80 – 100	0	0%
Tinggi	61 – 79	6	18,75 %
Sedang	41 – 60	5	15, 625 %
Rendah	21 – 40	20	62,5 %
Sangat Rendah	0 – 20	1	3, 125 %

Empat siswa dengan tingkat kemampuan berbeda-beda kemudian dijadikan subjek penelitian. Seorang siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis kuat, satu

siswa mempunyai keterampilan sedang, satu siswa mempunyai keterampilan buruk, dan satu siswa mempunyai keterampilan yang sangat rendah; para siswa ini mengarang topik. Instruktur mata pelajaran kemudian diberikan daftar nilai siswa peneliti untuk mengusulkan topik studi potensial. Peneliti kemudian menindaklanjuti siswa setelah mendapatkan usulan instruktur untuk mengetahui apakah siswa bersedia diwawancarai mengenai semua topik yang telah disarankan guru. Subjek yang dijadwalkan untuk diwawancarai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Daftar Nama Subjek Penelitian

No	Inisial Nama	Kategori
1	KMIA	Tinggi
2	ARI	Sedang
3	AC	Rendah
4	MD	Sangat Rendah

4.1.2.2 Wawancara Subjek Penelitian

Wawancara berlangsung di perpustakaan sekolah pada hari Kamis, 23 November 2023. Saat melakukan wawancara, peneliti menggunakan panduan wawancara yang sudah ada dan ide mereka sendiri untuk memperoleh rincian yang diperlukan untuk mendukung data yang dikumpulkan sejauh ini. Wawancara dengan setiap peserta tidak akan lebih dari 10 menit.

4.1.3 Deskripsi Analisis Data

Peneliti menguji kemampuan berpikir kritis siswa dengan menganalisis hasil tes dan transkrip wawancara terkait subjek penelitian pada tahap pengolahan data. Di antara sekian banyak soal ujian tertulis yang disediakan, berikut ini yang menonjol sebagai indikasi kuat kemampuan berpikir kritis siswa:

Tabel 4.5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Pada Soal Tes Tertulis

Indikator	Nomor Soal		
	1	2	3
Interpretasi	-	✓	✓
Analisis	✓	✓	✓
Evaluasi	-	✓	✓
Inferensi	-	✓	✓

Keterangan :

- Interpretasi : Siswa dapat memahami dan menyatakan kembali maksud dari apa yang dinyatakan dalam soal dengan jelas dan tepat, serta menggambarkan apa yang diketahui dalam soal.
- Analisis : Siswa dapat menuliskan dan menghubungkan rencana-rencana yang digunakan dalam menyelesaikan soal dari permasalahan.
- Evaluasi : Siswa dapat menuliskan menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan informasi pada permasalahan melalui tahap interpretasi dan juga analisis.
- Inferensi : Siswa dapat menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan

Dari hasil tes tertulis siswa didapatkan nilai siswa berdasarkan rubrik penilaian yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6 Pengelompokan Nilai Siswa Berdasarkan Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Nomor soal			Rata-rata Siswa yang Memenuhi Indikator	Persentase
	1	2	3		
Interpretasi		20	11	15,5	48,43%
Analisis	14	31	11	18,6	58,12%
Evaluasi		30	27	28,5	89,06%
Inferensi		1	0	0,5	1,56%

Dari tabel frekuensi di atas, siswa yang memenuhi masing – masing indikator pada soal 1, 2 dan 3 dibulatkan ke bawah, sehingga untuk indikator interpretasi rata – rata siswa yang memenuhi indikator adalah 15 orang siswa, untuk indikator analisis terdapat rata – rata 18 orang siswa, untuk indikator evaluasi terdapat 28 orang siswa sedangkan untuk indikator inferensi rata – rata siswa tidak memenuhi indikator tersebut. Berdasarkan hasil tes tersebut dipilih 4 orang siswa sebagai subjek penelitian yang kemudian didiskusikan bersama guru mata pelajaran, berikut tabel kemunculan indikator 4 orang siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian:

Tabel 4.7 Rangkuman Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Subjek Penelitian

Subjek Penelitian	Indikator	Nomor Soal		
		1	2	3
KMIA	Interpretasi		✓	✓
	Analisis		✓	✓
	Evaluasi	✓	✓	✓
	Inferensi		-	-
ARI	Interpretasi		✓	-
	Analisis		✓	✓

	Evaluasi	-	✓	✓
	Inferensi		-	-
AC	Interpretasi		-	-
	Analisis		-	✓
	Evaluasi	-	✓	✓
	Inferensi		-	-
MD	Interpretasi		-	-
	Analisis		-	-
	Evaluasi	-	✓	-
	Inferensi		-	-

Keterangan :

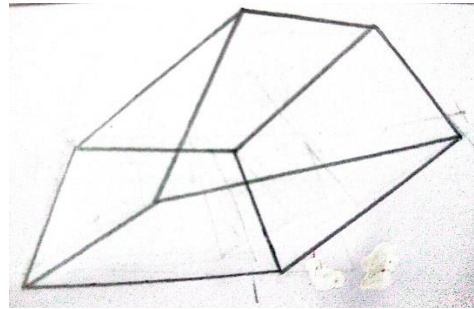
(✓) = Indikator muncul

(-) = Indikator tidak muncul

4.1.3.1 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 1 (KMIA)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap subjek KMIA, KMIA merupakan siswa yang tinggi kemampuan berpikir kritisnya. Saat proses pembelajaran di kelas, KMIA terlihat lebih aktif dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas. KMIA dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dan memenuhi sebagian besar indikator kemampuan berpikir kritis. Berikut adalah hasil jawaban yang dikerjakan oleh KMIA.

Soal Nomor 1:



Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 1

Hasil analisis pada tes KMIA menunjukkan bahwa untuk soal nomor 1, KMIA dapat menyelesaikan soal yang diberikan. KMIA juga dapat menganalisis pertanyaan dalam soal, Kemudian peneliti melakukan wawancara kepada KMIA yang dilakukan untuk mengkonfirmasi hasil jawaban KMIA. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek KMIA.

P : Menurut KMIA, soal nomor 1 membahas tentang apa?

KMIA : Tentang prisma trapesium bu

P : Adakah informasi yang dapat KMIA lihat pada soal nomor 1?

KMIA : Pada soal nomor 1 terlihat sebuah gambar tepak sirih yang bentuknya mirip dengan prisma trapesium bu

P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?

KMIA : Pada soal tersebut kami diminta untuk membuat gambar prisma trapesium sesuai dengan contoh gambar tepak sirih itu bu

P : Apakah KMIA berhasil menggambarkannya?

KMIA : Berhasil bu, disini saya mengambil gambarnya dari sisi sebelah kiri sesuai dengan gambar yang ketiga bu

Dari hasil wawancara tersebut terlihat bahwa subjek KMIA dapat menganalisis informasi apa yang terdapat dalam soal serta bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut berdasarkan informasi yang telah diperoleh.

Soal Nomor 2:

Diketahui: $L_{\text{alas}} : 600 \text{ cm}^2$ Ditanya: Volume prisma ?
 $t_{\text{prisma}} : 30 \text{ cm}$

Penyelesaian:

$$V_p = L_a \times t$$

$$= 600 \text{ cm}^2 \times 30 \text{ cm}$$

$$= 18000 \text{ cm}^3$$

Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan KMIA pada soal nomor 2, terlihat bahwa subjek KMIA memahami dan dapat menuliskan informasi serta apa yang ditanyakan pada soal. Namun subjek KMIA tidak menuliskan apa kesimpulan yang diperoleh dari penyelesaian yang diberikan. Berikut merupakan kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek KMIA.

- P : Menurut KMIA, soal nomor 2 membahas tentang apa?*
- KMIA : Membahas tentang volume prisma bu*
- P : Adakah informasi yang dapat KMIA lihat pada soal nomor 2?*
- KMIA : Pada soal nomor 2 diketahui bahwa luas alas dari prisma tersebut adalah 600 cm^2 dan tinggi prismanya adalah 30 cm bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- KMIA : Pada soal tersebut kami diminta untuk mencari volume dari prisma tersebut bu*
- P : Lalu bagaimana cara KMIA menyelesaikan soal tersebut?*
- KMIA : Dengan cara mengalikan luas alas dengan tinggi prisma tersebut bu sehingga didapat hasil 18000 cm^3*
- P : Dari penyelesaian yang sudah KMIA buat, dapatkah KMIA menarik kesimpulannya?*
- KMIA : Jadi kesimpulannya volume prisma tersebut adalah 18000 cm^3*
- P : Lalu mengapa KMIA tidak menuliskan kesimpulannya pada penyelesaian yang KMIA buat?*
- KMIA : Maaf bu, saya lupa menulisnya*

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan subjek KMIA, terlihat KMIA memahami informasi apa saja yang terdapat pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal serta cara menyelesaikannya, hanya saja subjek KMIA tidak menuliskan apa kesimpulan yang ia peroleh dari penyelesaian yang telah dibuat.

Soal nomor 3:

Dik : sisi AB = 53 cm
BC = 13 cm
CD = 43 cm
AD = 13 cm

Ditanya : L permukaan prisma ?

Penyelesaian :

Diagram trapesium ABCD dengan sisi atas CD = 43, sisi bawah AB = 53, dan sisi miring AD = BC = 13. Garis tinggi DE dan CF ditunjukkan dengan titik E dan F pada AB.

$L_{\text{atas}} = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$
 $= \frac{1}{2} \times (53+43) \times 12$
 $= \frac{1}{2} \times (96) \times 12$
 $= 48 \times 12 = 576 \text{ cm}^2$

$t = \sqrt{13^2 - 5^2}$
 $= \sqrt{169 - 25}$
 $= \sqrt{144}$
 $t = 12 \text{ cm}$

$L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_{\text{prisma}})$
 $= (2 \times 576) + (122 \times 30)$
 $= 1152 + 3660 = 4812 \text{ cm}^2$

Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan KMIA pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan KMIA pada soal nomor 3, terlihat bahwa subjek KMIA memahami dan dapat menuliskan informasi serta apa yang ditanyakan pada soal. Namun subjek KMIA tidak menuliskan apa kesimpulan yang diperoleh dari penyelesaian yang diberikan. Berikut merupakan kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek KMIA.

P : Menurut KMIA, soal nomor 3 membahas tentang apa?

KMIA : Membahas tentang luas permukaan prisma bu

P : Adakah informasi yang dapat KMIA lihat pada soal nomor 3?

KMIA : Pada soal nomor 3 diketahui bahwa alas prismanya berbentuk trapesium dengan sisi masing-masing 43cm, 53cm dan 13cm bu kemudian saya menggambar trapesiumnya bu untuk mempermudah, dengan sisi atas 43cm sisi bawah 53cm dan sisi kanan dan kirinya sama bu 13 cm

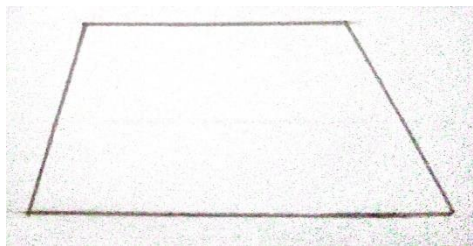
- P : Kemudian apakah ada informasi lain yang bisa KMIA lihat pada permasalahan tersebut?*
- KMIA : Kemudian untuk mencari luas permukaan prisma itu dibutuhkan tinggi prisma bu tapi pada soal tidak diketahui tinggi prismanya bu, jadi saya bertanya pada ibu dan ibu bilang tinggi prismanya adalah 30 cm.*
- P : Lalu bagaimana cara KMIA menyelesaikan soal tersebut?*
- KMIA : Pertama saya mencari luas alasnya dulu bu, dengan rumus luas trapesium, tetapi karena tinggi trapesiumnya belum diketahui jadi saya mencari tinggi trapesium terlebih dahulu dengan cara pythagoras. Setelah mencari luas alas, kemudian saya mencari keliling alas bu dengan menjumlahkan setiap sisi trapesium. Setelahnya baru saya masukan nilai – nilai yang sudah saya dapat ke rumus luas permukaan prisma trapesiumnya bu*
- P : Dari penyelesaian yang sudah KMIA buat, dapatkah KMIA menarik kesimpulannya?*
- KMIA : Jadi kesimpulannya luas permukaan prisma tersebut adalah 4812 cm²*
- P : Lalu mengapa KMIA tidak menuliskan kesimpulannya pada penyelesaian yang KMIA buat?*
- KMIA : Maaf bu, saya lupa lagi menulisnya*

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan subjek KMIA, terlihat KMIA memahami informasi apa saja yang terdapat pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal serta cara menyelesaikannya, hanya saja subjek KMIA tidak menuliskan lagi apa kesimpulan yang ia peroleh dari penyelesaian yang telah dibuat.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek KMIA menunjukkan pemikiran kritis yang tinggi dalam menyelesaikan soal tipe PISA pada materi geometri, menggunakan konteks wisata Museum Balaputadewa Palembang.

4.1.3.2 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 2 (ARI)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap subjek ARI, ARI merupakan siswa yang sedang kemampuan berpikir kritisnya. Saat proses pembelajaran di kelas, ARI terlihat lebih aktif dalam diskusi kelompok tetapi cenderung pendiam saat diskusi kelas. ARI dapat menjawab pertanyaan yang diajukan dan memenuhi beberapa indikator kemampuan berpikir kritis. Berikut adalah hasil jawaban yang dikerjakan oleh ARI.

Soal nomor 1:

Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 1

Hasil tes analisis pada subjek ARI menunjukkan bahwa subjek ARI masih kurang memahami maksud dari soal pada nomor 1. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek ARI.

- P : Menurut ARI, soal nomor 1 membahas tentang apa?*
- ARI : Tentang prisma trapesium bu*
- P : Adakah informasi yang dapat ARI lihat pada soal nomor 1?*
- ARI : Pada soal nomor 1 ada gambar tepak sirih yang bentuknya mirip dengan prisma trapesium bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- ARI : Gambarkanlah prisma trapesiumnya bu*
- P : Lalu apakah menurut ARI, gambar yang ARI buat ini sudah sesuai?*
- ARI : Belum bu*
- P : Kalau belum sesuai, lalu gambar apa yang ARI buat ini?*
- ARI : Trapesium bu*
- P : Kenapa ARI membuat gambar trapesium?*
- ARI : Maaf bu saya kurang paham dengan maksud soalnya*

Dari hasil wawancara tersebut terlihat bahwa subjek ARI masih belum bisa menganalisis informasi apa yang terdapat dalam soal serta bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut tetapi ARI dapat mengetahui dan menyebutkan kesalahan informasi dan kesalahan dari jawaban yang telah dikerjakan.

Soal nomor 2:

Dik : $L_a = 600 \text{ cm}^2$
 $t = 30 \text{ cm}$
 Dit : $V = \dots ?$
 Jawab

$V = L_a \times t$
 $= 600 \times 30$
 $= 18.000$

Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan ARI pada soal nomor 2 terlihat ARI dapat memahami informasi dan apa yang ditanyakan pada soal, namun ARI tidak menuliskan satuan dari volume serta kesimpulan dari penyelesaian yang telah dikerjakan. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek ARI.

P : Menurut ARI, soal nomor 2 membahas tentang apa?

ARI : Tentang volume prisma bu

P : Adakah informasi yang dapat ARI lihat pada soal nomor 2?

ARI : Pada soal nomor 2 diketahui luas alas dari prisma adalah 600 cm^2 dan tinggi prismanya adalah 30 cm bu

P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?

ARI : Volume prismanya bu

P : Kemudian bagaimana cara ARI menyelesaikan soal tersebut?

ARI : Dengan rumus volume prisma bu yaitu luas alas dikali tinggi

P : Apakah ARI tau satuan dari volume?

ARI : *cm pangkat 3 bu*

P : *Kenapa ARI tidak menulisnya?*

ARI : *Maaf bu saya lupa*

P : *Kemudian dari hasil pekerjaan ARI, dapatkah ARI menarik kesimpulannya?*

ARI : *Kesimpulannya volume prismanya 18000 cm³ bu*

P : *Kenapa ARI tidak menuliskannya?*

ARI : *Lupa bu*

Berdasarkan hasil wawancara, subjek ARI dapat menyebutkan informasi dan apa yang ditanyakan dalam soal. ARI juga dapat menyebutkan cara menyelesaikan soal pada nomor 2 dengan tepat hanya saja ARI tidak menuliskan satuan dari volume dan kesimpulan karena lupa.

Soal nomor 3:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan} &= (2 \times L_a) + (k_a \times t) \\
 &= (2 \times 624) + (122 \times 13) \\
 &= 1.248 + 1.586 \\
 &= 2.834
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_a &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t & k_a &= AB + BC + CD + DA \\
 &= \frac{1}{2} \times (53 + 43) \times 13 & &= 53 + 13 + 43 + 13 \\
 &= \frac{1}{2} \times 96 \times 13 & &= 122 \\
 &= 48 \times 13 \\
 &= 624
 \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan ARI pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan ARI pada soal nomor 3, dapat dilihat bahwa ARI tidak menuliskan apa informasi, apa yang ditanyakan, dan kesimpulan dari hasil penyelesaian yang telah dibuat. Berikut merupakan kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek ARI.

P : *Menurut ARI, soal nomor 3 membahas tentang apa?*

- ARI : Tentang luas permukaan prisma bu*
- P : Adakah informasi yang dapat ARI lihat pada soal nomor 3?*
- ARI : Dalam soal hanya diketahui sisi sisi alas saja bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- ARI : Luas permukaan prismanya bu*
- P : Lalu kenapa ARI tidak menuliskan informasi tersebut?*
- ARI : Saya lupa bu*
- P : Lalu bagaimana cara ARI menyelesaikan soal tersebut?*
- ARI : Dengan cara mencari luas alas terlebih dahulu bu, kemudian mencari keliling alasnya bu setelah itu baru mencari luas permukaannya bu*
- P : Bagaimana cara ARI menentukan sisi – sisi nya?*
- ARI : Kan sudah diketahui dalam soal bu*
- P : Kemudian dari hasil pekerjaan ARI, dapatkah ARI menarik kesimpulannya?*
- ARI : Kesimpulannya luas permukaan prismanya 2834 cm^2 bu*
- P : Kenapa ARI tidak menuliskannya?*
- ARI : Lupa bu*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek ARI, ARI masih belum memahami informasi yang diberikan pada soal, dalam pengerjaan sudah menggunakan strategi yang tepat namun masih kurang tepat dalam penggunaan informasinya.

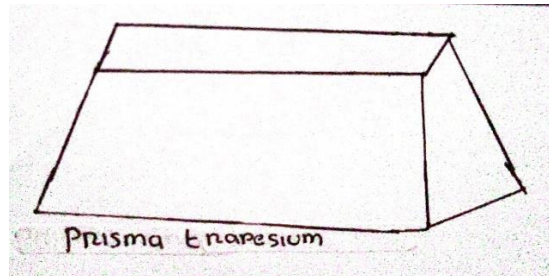
Subjek ARI menunjukkan pemikiran kritis yang sedang dalam menyelesaikan soal tipe PISA pada materi geometri, menggunakan konteks wisata Museum Balaputadewa Palembang.

4.1.3.3 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 3 (AC)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap subjek AC, AC merupakan siswa yang rendah kemampuan berpikir kritisnya. Saat proses pembelajaran di kelas, AC cenderung pendiam saat diskusi kelas maupun kelompok. AC tidak pernah aktif menjawab pertanyaan yang diajukan dan hanya memenuhi beberapa indikator

kemampuan berpikir kritis saja. Berikut adalah hasil jawaban yang dikerjakan oleh AC.

Soal nomor 1:



Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 1

Berdasarkan jawaban AC pada soal nomor 1, terlihat AC memahami informasi yang terdapat pada soal namun AC tidak dapat menggambarkan prisma yang dimaksud dengan tepat. Berikut merupakan kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek AC.

- P : Menurut AC, soal nomor 1 membahas tentang apa?*
- AC : Tentang prisma trapesium bu*
- P : Adakah informasi yang dapat AC lihat pada soal nomor 1?*
- AC : Ada gambar tepak sirih yang bentuknya mirip dengan prisma trapesium bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- AC : Diminta untuk menggambar prisma trapesiumnya bu*
- P : Apakah gambar yang AC buat ini adalah prisma trapesium?*
- AC : Bukan bu*
- P : Kenapa bukan?*
- AC : Karena tidak mirip dengan gambar tepak sirihnya bu*
- P : Kalau begitu apakah gambar AC ini sudah sesuai dengan yang dimaksud pada soal?*
- AC : Belum bu*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek AC, AC memahami informasi yang terdapat pada soal tetapi kurang memahami konsep yang dimaksud pada soal.

Soal nomor 2:

$$\begin{aligned} \text{VOLUME Prisma} &= \\ &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= 600 \times 30 \\ &= 18.000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 2

Berdasarkan jawaban dari subjek AC, AC tidak menuliskan informasi dan apa yang ditanyakan pada soal, AC juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diberikan. Berikut kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek AC.

- P : Menurut AC, soal nomor 2 membahas tentang apa?*
- AC : Tentang volume prisma bu*
- P : Adakah informasi yang dapat AC lihat pada soal nomor 2?*
- AC : Luas alas prisma adalah 600 cm² dan tinggi prismanya adalah 30 cm bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- AC : Volume bu*
- P : Nah kenapa tidak AC tulis di jawaban AC?*
- AC : Lupa bu*
- P : Kemudian bagaimana cara AC menyelesaikan soal tersebut?*
- AC : Memakai rumus volume prisma bu yaitu luas alas dikali tinggi*
- P : Apakah AC tau darimana didapat luas alas dan tingginya?*
- AC : Dari soal bu*

P : Dari jawaban AC ini, bisakah AC membuat kesimpulan?

AC : Tidak tahu bu, karna tidak terbiasa membuat kesimpulan di jawaban

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek AC, AC dapat menyebutkan apa informasi dan apa yang ditanyakan tetapi tidak menuliskannya di penyelesaian. Kemudian AC mengatakan bahwa ia tidak terbiasa membuat kesimpulan di akhir jawaban.

Soal nomor 3:

$$K_a = aB + Bc + cD + DA$$

$$L_a = \frac{1}{2} \times a + b \times t$$

$$\text{Luas Permukaan} = (2 \times L_a) + (K_a \times t)$$

$$= (2 \times L_a) + (K_a \times t)$$

$$= L_a = \frac{1}{2} \times (53 + 45) \times 13$$

$$= \frac{1}{2} \times 98 \times 13$$

$$= 49 \times 13$$

$$= 637$$

$$K_a = aB + bC + cD + dA$$

$$= 53 + 13 + 43 + 13$$

$$= 122$$

$$\text{Luas Permukaan} = (2 \times L_a) + (K_a \times t)$$

$$= (2 \times 637) + (122 \times 13)$$

$$= 1.274 + 1.586$$

$$= 2.860 \text{ m}^2$$

Diagram of a trapezoidal prism with vertices A, B, C, D. The bottom base AB is 53 cm, the top base DC is 45 cm, and the height t is 13 cm. A note indicates that the two slanted sides are equal in length.

Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan AC pada Soal Nomor 3

Berdasarkan jawaban dari subjek AC, AC dapat menentukan strategi untuk menyelesaikan soal walaupun jawabannya kurang tepat, AC tidak menuliskan informasi dan apa yang ditanyakan pada soal. Berikut merupakan kutipan wawancara yang dilakukan peneliti dan subjek AC.

P : Menurut AC, soal nomor 3 membahas tentang apa?

AC : Luas permukaan prisma bu

P : Adakah informasi yang dapat AC lihat pada soal nomor 3?

AC : Panjang masing-masing sisinya 43 cm, 53 cm dan 13 cm bu

- P : Panjang sisi apa itu?*
- AC : Alasnya bu*
- P : Nah kenapa tidak AC tulis di jawaban AC?*
- AC : Lupa bu*
- P : Alasnya berbentuk apa AC?*
- AC : Trapesium bu*
- P : Lalu di jawaban AC ini, apakah ini trapesium?*
- AC : Tidak tahu bu*
- P : Ini jajar genjang bukan trapesium, lalu bagaimana cara AC menyelesaikan soal ini?*
- AC : Memakai rumus luas permukaan bu 2 dikali dengan La ditambah Ka dikali t*
- P : AC tahu tidak apa itu La dan Ka?*
- AC : Kalau La itu luas alas bu kalau Ka keliling alas bu*
- P : Disini AC juga tidak menuliskan kesimpulan, apakah karna tidak terbiasa juga?*
- AC : Iya bu*

Berdasarkan hasil wawancara dengan AC, AC terlihat masih bingung terkait apa yang diketahui pada soal dan AC juga tidak terbiasa menulis kesimpulan pada setiap penyelesaian yang ia buat. Disini AC hanya mengetahui strategi atau langkah-langkah penyelesaiannya saja.

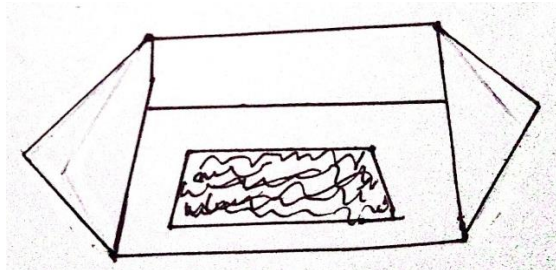
Subjek AC menunjukkan pemikiran kritis yang rendah dalam menyelesaikan soal tipe PISA pada materi geometri, menggunakan konteks wisata Museum Balaputadewa Palembang.

4.1.3.4 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa 4 (MD)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap subjek MD, MD merupakan siswa yang sangat rendah kemampuan berpikir kritisnya. Saat proses pembelajaran di kelas, MD cenderung pendiam saat diskusi kelas maupun kelompok. MD tidak pernah aktif menjawab pertanyaan yang diajukan dan tidak memenuhi indikator

pada kemampuan berpikir kritis saja. Berikut adalah hasil jawaban yang dikerjakan oleh MD.

Soal nomor 1:



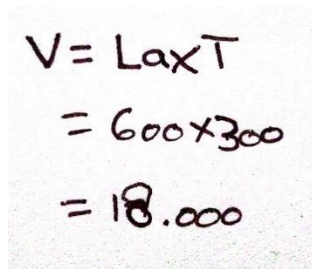
Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 1

Berdasarkan jawaban dari subjek MD pada soal nomor 1 tidak terlihat jelas gambar bangun apa yang ingin ditampilkan. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek MD.

- P : MD tahu tidak yang MD gambar ini bangun apa?*
- MD : Tidak tahu bu saya cuma mengikuti gambar tepak sirih yang ada di soal*
- P : Menurut MD soal nomor 1 itu tentang apa?*
- MD : Tentang tepak sirih yang mirip prisma trapesium bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- MD : Gambarkanlah bentuk bangun prisma trapesium yang dimaksud bu*
- P : Lalu kenapa MD malah menggambar tepak sirihnya?*
- MD : Tidak tahu bu, saya kurang paham*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek MD, MD tidak dapat menganalisis dan memahami informasi dan apa yang ditanyakan pada soal dengan tepat.

Soal nomor 2:



$$\begin{aligned}
 V &= La \times T \\
 &= 600 \times 300 \\
 &= 18.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil jawaban MD pada soal nomor 2 terlihat MD tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, tidak menuliskan kesimpulan dan menggunakan penyelesaian masalah yang kurang jelas. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek MD.

- P : Menurut MD apa permasalahan yang dibahas pada soal nomor 2?*
- MD : Mencari volume bu*
- P : Apa saja informasi yang dapat MD temukan pada soal?*
- MD : Luas alas sama tinggi bu*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- MD : Volume bu*
- P : Kenapa MD tidak menuliskan informasinya di jawaban MD?*
- MD : Saya lupa bu*
- P : Lalu bagaimana cara MD menyelesaikan permasalahan ini?*
- MD : Pakai rumus volume bu La dikali T*
- P : MD tahu tidak arti T besar ini apa?*
- MD : Tinggi bu*
- P : Kalau mau menulis tinggi itu pakai huruf t kecil MD, kemudian 300 ini didapat darimana MD?*
- MD : Oh iya bu, itu salah tulis harusnya 30*
- P : Kalau begitu MD bisa tidak menarik kesimpulan dari penyelesaian yang sudah MD buat?*
- MD : Maaf bu saya kurang paham karena tidak terbiasa membuat kesimpulan*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek MD, MD tidak dapat menuliskan apa yang ditanyakan dan diketahui dari soal, kemudian MD juga tidak terbiasa membuat kesimpulan serta kurang teliti dalam menyelesaikan permasalahan.

Soal nomor 3:

$$\begin{aligned}
 LP &= (2 \times L_a) \times (4_a \times t) \\
 L_a &= \frac{1}{2} \times (53 + 43) \times 13 \\
 &= \frac{1}{2} \times 96 \times 13 \\
 &= 48 \times 13 \\
 &= 624 \\
 4_a &= 53 + 13 + 34 + 13 \\
 &= 112 \\
 LP &= (2 \times 624) + (112 \times 13) \\
 &= 1.248 + 1456
 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan MD pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban MD pada soal nomor 3, terlihat bahwa MD tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, tidak menuliskan kesimpulan dan tidak menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan subjek MD.

- P : Menurut MD soal nomor 3 ini membahas tentang apa?*
- MD : Luas permukaan bu*
- P : MD tahu tidak informasi apa saja yang ada di soal ini?*
- MD : Panjang sisi trapesiumnya bu. 43, 53, sama 13cm*
- P : Lalu, apa yang menjadi pertanyaan pada soal tersebut?*
- MD : Berapakah luas permukaan prisma*
- P : Dari jawaban yang MD tulis, bisa tidak MD menjelaskan apa itu 4a, apa itu t96 dan L3?*

MD : Tidak tahu bu, saya kurang paham

P : MD dapat rumus dari mana? Coba sebutkan apa rumus untuk menentukan luas permukaan prisma

MD : Maaf bu saya lupa

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek MD, MD sama sekali tidak memahami permasalahan yang diberikan, bahkan MD tidak memahami jawaban yang ia tulis sendiri.

Subjek MD menunjukkan pemikiran kritis yang sangat rendah dalam menyelesaikan soal tipe PISA pada materi geometri, menggunakan konteks wisata Museum Balaputadewa Palembang

4.2 Pembahasan

Penelitian ini membahas mengenai kemampuan berpikir kritis siswa SMP ketika diberikan soal-soal tipe PISA dengan materi bangun ruang sisi datar. Oleh karena itu, peneliti melakukan tes dan wawancara kepada siswa kelas 8.C SMP Muhammadiyah 1 Palembang untuk melihat dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis mereka.

Proses pembelajaran dilakukan secara tatap muka selama 3 kali pertemuan dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik PMRI menggunakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dengan materi bangun ruang sisi datar menggunakan konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang. Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan sesuai dengan pendekatan PMRI, yang mengharuskan siswa aktif dalam bertanya, berdiskusi dalam kelompok dan mudah memahami materi yang disampaikan.

Interpretasi

Berdasarkan temuan penelitian pada tahap interpretasi, hanya sekitar 20 siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan akurat, memahaminya, dan mencatat informasi penting yang disertakan. Namun, dua belas siswa lainnya hanya

mampu memberikan tanggapan yang masuk akal dan tidak melanggar aturan matematika untuk menentukan jawaban yang benar karena pemikiran mereka tidak memadai. Apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan apa yang relevan dengan situasi tersebut tidak teridentifikasi. Hal ini sesuai dengan apa yang ditemukan (Rosmalinda et al., 2021). Siswa dengan keterampilan interpretasi yang kuat akan memiliki sedikit kesulitan dalam mengartikan pertanyaan dan materi terkait untuk menyelesaikan tantangan tersebut. Meskipun siswa sebenarnya sudah memahami dan mengingat poin-poin penting dari wawancara langsung, sebagian kecil dari mereka lalai mencatat rincian tersebut saat menjawab soal.

Analisis

Temuan menunjukkan bahwa sekitar sebelas siswa mampu memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan dan menghubungkan pengetahuan yang mereka peroleh. Menurut para ahli teori, analisis adalah menarik kesimpulan dari interaksi antara fakta dan ide yang relevan untuk mengatasi permasalahan yang diangkat oleh topik yang ada. Meskipun sebagian besar siswa mampu menggunakan apa yang mereka pelajari untuk menyelesaikan soal 2, mereka tidak dapat melakukan hal yang sama untuk soal 3.

Evaluasi

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sekitar 27 siswa memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi pendekatan terbaik untuk mengatasi tantangan. Sekalipun data yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut tidak akurat, pendekatan yang digunakan sudah tepat.

Inferensi

Hanya satu dari tiga puluh dua siswa yang berhasil menarik kesimpulan dari masalah yang dipecahkan, menurut penelitian tersebut. (Rosmalinda et al., 2021) menemukan bahwa sebagian besar siswa tidak memanfaatkan jawabannya untuk menarik kesimpulan; sebaliknya, mereka mengandalkan temuan-temuan numerik untuk menghasilkan indikator penilaian, karena mereka yakin bahwa temuan-temuan tersebut akan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan memadai.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- Faktor penentu kemampuan berpikir kritis dalam penelitian. Kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VIII.C SMP Muhammadiyah 1 Palembang masih tergolong rendah yaitu sebesar 62,5% ketika menyelesaikan soal jenis PISA dalam konteks wisata Museum Balaputradewa Palembang.
- Dari seluruh indikator kemampuan berpikir kritis yang muncul dalam karya siswa, evaluasi menempati peringkat tertinggi sebesar 89,06%, disusun analisis sebesar 87,5%, dan interpretasi sebesar 48,43%. Sebaliknya, inferensi merupakan indikator yang paling jarang muncul dengan persentase sebesar 1,56%.

Dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa kelas VIII.C SMP Muhammadiyah 1 Palembang memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah ketika menjawab soal-soal tipe PISA dengan metode PMRI. Dari jumlah siswa tersebut, 0 orang mempunyai kemampuan sangat tinggi, 6 orang mempunyai kemampuan tinggi, 5 orang mempunyai kemampuan sedang, 20 orang mempunyai kemampuan kurang, dan 1 orang mempunyai kemampuan sangat rendah. Dalam hal frekuensi kemunculannya, evaluasi merupakan indikasi yang paling umum, sedangkan inferensi adalah indikasi yang paling jarang muncul.

5.2 Saran

Temuan penelitian ini mempengaruhi sejumlah rekomendasi; misalnya, siswa harus melatih keterampilan pemecahan masalah dengan mendokumentasikan temuan mereka secara teratur sebagai jawaban atas pertanyaan dan tugas lainnya. Teknik PMRI mungkin berguna untuk kegiatan pembelajaran, dan guru harus dapat memanfaatkannya agar siswanya lebih terlibat dalam proyek kelas dan kelompok serta guru diharapkan mulai membiasakan siswa untuk menggunakan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis terutama interpretasi dan inferensi.

Penulis berharap bahwa penelitian di masa depan mengenai keterampilan berpikir kritis siswa akan memanfaatkan keadaan yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364-370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19603>
- Arrafi, A., & Masniladevi. (2020). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3(e-ISSN: 2656-6702).
- Dwi Indah Lestari, A., Santika, I., Tarisa, W., & Panorama, M. (2021). Strategi Pengembangan Museum Balaputradewa Untuk meningkatkan pendapatan Pemerintah Kota Palembang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i1.1>
- Fauziah, A., & Putri, R. I. I. (2021). *Pembelajaran PMRI Melalui Lesson Study*. Bening Media Publishing.
- Fitra, D. (2018). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Research in Education*, 1.
- Gustiningsi, T. (2015). Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Untuk Mengetahui Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 1(1), 139-158. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1228>
- Hidayat, F., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Matematik Serta Kemandirian Belajar Siswa Smp Terhadap Materi Spldv. *Journal on Education*, 1(2), 515-523. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.106>



- Karim, N. (2015). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL JUCAMA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematik*, vol(3) 92-104.
- Khoirunnisa, P. H., & Malasari, P. N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir kritis matematis Siswa Ditinjau Dari Self Confidence. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 49–56. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- Lestari, W., Widadah, S., & Ayuningtyas, W. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Pisa ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Emosional. *Musamus Jurnal of Mathematics Education*, 4(p-ISSN 2622-7908, e-ISSN 2622-7916), 30–42. <http://ejournal.unmus.ac.id/index.php/mathematics>
- Munir, M., & Sholehah, H. (2020). Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Al-Muta'Aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang*, 5(ISSN: 2502 –2474 EISSN: 2614 –1612).
- Nurazizah, I., & Zulkardi. (2021). Kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal tipe PISA pada materi bilangan konteks Covid-19 menggunakan pendekatan PMRI. Skripsi, Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Nurhayati, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(EISSN: 2502-471X), 155–158. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i2.10490>
- Octaria, D. (2015). Soal Matematika Pisa Menggunakan Konteks Budaya Ogan Ilir Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Online Universitas PGRI Palembang*.

- OECD. (2018). *PISA 2021 mathematics framework (second draft)*.
<https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa-2021-mathematics-frameworkdraft.pdf>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What Student Student Know and Can Do: Vol. I*. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Putri, R. I. (2015). Eksplorasi budaya indonesia dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan Matematika 6.
- Rahayu, N., & Alyani, F. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(P-ISSN: 2579-9827, E-ISSN: 2580-2216), 121–136
- Riajanto, M. L. E. J. (2020). Pengaruh Sikap Terhadap Kemampuan Pemahaman Geometris Siswa Kelas Vii Melalui Realistik Mathematic Education Berbantuan Software Geometer’S Skethpad. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 153–166.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.153-166>
- Rizti, T. M., & Prihatnani, E. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran 3cm (Cool-Critical-Creative-Meaningfull) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 213–224.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.945>
- Rohmat, A. N., & Lestari, W. (2019). Pengaruh Konsep Diri Dan Percaya Diri terhadap kemampuan kemampuan berpikir kritis Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 73.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5173>
- Rosmalinda, N., Syahbana, A., & Nopriyanti, T. D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Tipe Pisa. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 483-496. <https://doi.org/10.36526/tr.v5i1.1185>



- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1–7.
- Situmorang, F., & Zulkardi, Z. (2019). Kemampuan Generalisasi Pada Materi persamaan Garis Lurus Dalam Pembelajaran PMRI di SMP negeri 45 Palembang. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 64–76. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i1.9570>
- Umam, K. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3, 57–61.
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut Pisa 2018: Pengembangan Literasi matematika Untuk Mendukung Kecakapan Abad 21. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.36277/deferat.v1i1.14>
- Zulkardi, Z., & Putri, R. I. (2010). Pengembangan blog support untuk membantu siswa dan guru matematika Indonesia belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Inovasi Perekayasa Pendidikan (JIPP)*, 1-24.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Usulan Judul Skripsi

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan Raya Palembang-Prabumulih, Indralaya 30662, Telp. 580058,580085 Website : www.fkip.unsri.ac.id , Email : support@fkip.unsri.ac.id
USUL JUDUL SKRIPSI	
Nama	: Ayu Listiyana Wahyuni
NIM	: 06081281924035
ProgramStudi	: Pendidikan Matematika
Judul skripsi:	
	<ol style="list-style-type: none">1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA dengan Konteks Wisata Masjid Cheng Ho Palembang.2. Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA dengan Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang.3. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Bebas PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang.
Nomor judul yang disetujui	: 3
Pembimbing	: Dr. Meryansumayeka, M.Sc
	Palembang, 2023 Koordinator Program Studi,
	
	Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc NIP198903102015042004
Tembusan:	
	<ol style="list-style-type: none">1. Dosen Pembimbing2. Subbagian Akademik

Lampiran 2. Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085 Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el : support@fkip.unsri.ac.id</p>
<p>KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA No. 2346/UN9.FKIP/TU.SK/2023</p>	
<p>TENTANG PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1) PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA</p>	
<p>DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</p>	
Menimbang	: a. Bahwa dalam rangka penulisan dan penyusunan skripsi mahasiswa, dipandang perlu ada pembimbing skripsi untuk semua mahasiswa; b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas, perlu diterbitkan surat keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.
Mengingat	: 1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003; 2. Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2014; 3. Permen Ristekdikti No. 12 Tahun 2015; 4. Permenristekdikti No. 17/2018; 5. Kepmenkeu RI No. 190/KMK.05/2009; 6. Kepmenristekdikti RI No. 32031/M/KP/ 2019; 7. Keputusan Rektor Unsri No. 01110/UN9/SK.BUK.KP/2021.
<p>MEMUTUSKAN</p>	
Menetapkan	: KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STRATA-1 (S-1) PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
KESATU	: Menunjuk/Mengangkat Saudara: Dr. Meryansumayeka, M.Sc sebagai pembimbing skripsi mahasiswa : Nama : Ayu Listiyana Wahyuni Nomor Induk Mahasiswa : 06081281924035 Jurusan : Pendidikan MIPA Program Studi : Pendidikan Matematika
<p><i>PMtk_Idly</i></p> 	

Judul Skripsi : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA dengan Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang.

KEDUA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada anggaran biaya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya dan/atau dana yang disediakan khusus untuk itu.

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Desember 2023, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Indralaya
Pada tanggal : 21 September 2023



DEKAN, R.
HARTONO
NIP/196710171993011001

- Tembusan :
1. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika
 2. Dosen Pembimbing
 3. Mahasiswa yang bersangkutan
- FKIP Universitas Sriwijaya

PMik Idly



Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085
Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el : support@fkip.unsri.ac.id

Nomor : 2515/UN9.FKIP/TU.SB5/2023

23 Oktober 2023

Perihal : Mohon Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Pendidikan
Kota Palembang


Dalam rangka penyelesaian Program Strata-I (S-1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya, kami mohon bantuan kiranya dapat mengizinkan mahasiswa :

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
NIM : 06081281924035
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

untuk melaksanakan penelitian di lingkungan SMP Muhammadiyah 1 Palembang mulai tanggal 13 November 2023 sampai dengan tanggal 13 Desember 2023.

Penelitian tersebut dilaksanakan dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul **"Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang"**.

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dr. Rita Inderawati, M.Pd
NIP 196704261991032002

Tembusan:

1. Dekan FKIP Unsri (sebagai laporan)
2. Koordinator Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unsri
3. Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang

ProdiPendidikanMatematika





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085
Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el : support@fkip.unsri.ac.id

Nomor : 2516/UN9.FKIP/TU.SB5/2023

23 Oktober 2023

Perihal : Mohon Izin Penelitian

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Palembang

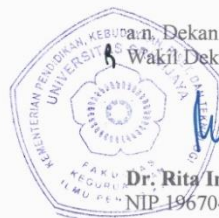
Dalam rangka penyelesaian Program Strata-1 (S-1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya, kami mohon bantuan kiranya dapat mengizinkan mahasiswa :

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
NIM : 06081281924035
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika

untuk melaksanakan penelitian di lingkungan SMP Muhammadiyah 1 Palembang mulai tanggal 13 November 2023 sampai dengan tanggal 13 Desember 2023.

Penelitian tersebut dilaksanakan dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul **“Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang”**.

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



an, Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,


[Signature]
Dr. Rita Inderawati, M.Pd
NIP. 196704261991032002

Tembusan:

1. Dekan FKIP Unsri (sebagai laporan)
2. Koordinator Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unsri
3. Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang



Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesbangpol Kota Palembang

**PEMERINTAH KOTA PALEMBANG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA PALEMBANG
Jl. Lunjuk Jaya No.3 - Demang Lebar Daun Palembang
Telp. 0711-368726 Email : bankesbangpolpalembang@gmail .com

SURAT IZIN
NOMOR : 070/2624/BAN.KBP/2023

TENTANG
IZIN PENELITIAN

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Nomor: 2516/UN9.FKIP/TU.SB5/2023 Tanggal 23 Oktober 2023 perihal Mohon Izin Penelitian

MEMBERI IZIN:

Kepada :
Nama : Ayu Listiyana Wahyuni (NIM 06081281924035)
Jabatan : Mahasiswa Program S-1 Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya
Alamat : Jl. Raya Palembang-Prabumulih, Indralaya Ogan Ilir 30662 Telepon (0711) 580085
Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el: support@fkip.unsri.ac.id


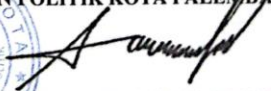
Untuk : **Melaksanakan Penelitian** di SMP Muhammadiyah 1 Palembang-Dinas Pendidikan Kota Palembang, mulai tanggal 13 November 2023 s.d 13 Desember 2023.

Judul : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wusata Museum Balaputra Palembang

Dengan Catatan :



1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melapor kepada pemerintah setempat.
2. Dalam melakukan Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik, yang sifatnya tidak ada hubungan dengan kegiatan Penelitian yang telah diprogramkan.
3. Dalam melakukan Penelitian agar dapat mentaati peraturan perundang-undangan dan adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
4. Setelah selesai melakukan Penelitian diwajibkan memberikan laporan secara tertulis kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang.
Demikian untuk dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.

Ditetapkan di Palembang
pada tanggal 10 November 2023

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PALEMBANG**

H. AHMADI DAMRAH, SE.,MM
PEMBINA UTAMA MUDA
NIP 196601151994031005

Tembusan Yth:
1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang;
2. Dekan FKIP Universitas Sriwijaya;
3. Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang.

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang

	PEMERINTAH KOTA PALEMBANG DINAS PENDIDIKAN Jalan Pramuka KM. 5,5 Kel. Srijaya Kec. Alang-Alang Lebar Palembang, Provinsi Sumatera Selatan Telepon : (0711) 5614060, Faksimile : (0711) 5614060 Kode Pos 30153 Laman : www.disdikpalembang.go.id , Pos-el : disdik@palembang.go.id
SURAT IZIN Nomor : 070/131/DISDIK/2023	
TENTANG IZIN PENELITIAN	
Dasar	: Surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang Nomor : 070/2624/BAN.KBP/2023 tanggal 10 November 2023 perihal Izin Penelitian.
MEMBERI IZIN :	
Kepada	:
Nama	: Ayu Listiyana Wahyuni
NIM	: 06081281924035
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Untuk	: Melaksanakan Penelitian di SMP Muhammadiyah 1 Palembang
Judul	: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang
Dengan Catatan :	
<ol style="list-style-type: none">1. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melapor kepada Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang.2. Dalam melakukan penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik, yang sifatnya tidak ada hubungannya dengan judul yang telah ditentukan.3. Dalam melakukan penelitian agar dapat mentaati Peraturan dan Perundang-Undangan yang berlaku.4. Apabila izin penelitian telah habis masa berlakunya, sedangkan tugas izin penelitian belum selesai maka harus ada perpanjangan izin.5. Surat izin pengambilan data berlaku 3 (tiga) bulan terhitung dari tanggal dikeluarkan6. Setelah selesai mengadakan izin penelitian harus menyampaikan laporan tertulis kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang melalui Kasubbag Umum dan Kepegawaian. Demikian surat izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Ditetapkan di Palembang Pada tanggal 13 November 2023	
Kepala Dinas Pendidikan,	
	
Ansori, ST., M.M. Pembina Tingkat I (IV/b) NIP 196406301990031005	
Tembusan :	
<ol style="list-style-type: none">1. Kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang2. Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Indralaya3. Arsip	
<small>Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN</small>	

Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian


No. 693/1.099/Sm.S-50/1978
NSS : 204776003626

MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH BUKIT KECIL PALEMBANG
SMP MUHAMMADIYAH 1 PALEMBANG
TERAKREDITASI "A"
Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 23 B Bukit Kecil Palembang Telp. (0811) 7111235
E-mail : smpm_one_pkr@yahoo.co.id
Website : <http://www.smpmuhammadiyah1palembang.sch.id>
NPSN : 10609539

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

SURAT KETERANGAN
Nomor : (S2 /KET/IV.4/SMP.M.1/F/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala SMP Muhammadiyah 1 Palembang Kecamatan Bukit Kecil Kota Palembang Propinsi Sumatera Selatan menerangkan bahwa :

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
NIM : 06081281924035
Program Studi : Pendidikan Matematika

Memang benar yang namanya tersebut diatas telah selesai melakukan Penelitian/Riset pada SMP Muhammadiyah 1 Palembang dengan judul **"Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wusata Museum Balaputra Palembang"** tanggal 13 November 2023 – 23 November 2023.

Surat keterangan ini di keluarkan berdasarkan izin penelitian dari Pemerintah Kota Palembang Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang, Nomor : 070/2624/BAN.KBP/2023, tanggal 10 November 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 23 November 2023
Kepala Sekolah

Taufik Hidayat, S.Ag, M.Pd
NKTAM. 884 717



Lampiran 7. Surat Tugas Validator



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085
Laman: www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el: support@fkip.unsri.ac.id

SURAT TUGAS
Nomor : 1610/UN9.FKIP/TU.ST/2023

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya menugaskan Saudara-saudara yang nama dan jabatannya seperti tersebut di bawah ini:

No	Nama	NIP/NIPUS	Jabatan
1	Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd	198807202019032016	Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya
2	Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc	198807202014012201	Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya

Sebagai validator perangkat pembelajaran dan instrument penelitian skripsi mahasiswa Ayu Listiyana Wahyuni NIM 06081281924066 dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang”.

Demikian, agar tugas ini untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh rasa tanggung jawab.

Dikeluarkan di : Indralaya
Pada tanggal : 09 November 2023

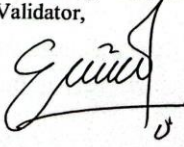


Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Rita Inderawati
Dr. Rita Inderawati, M.Pd
NIP 196704261991032002

Tembusan :




1. Dekan
2. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya

Lampiran 8. Validasi Instrumen oleh Validator 1

LEMBAR VALIDASI	
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Judul Penelitian	: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang
Komentar dan Saran	
<p>RPP sudah baik dan bisa digunakan.</p>	
Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian	
Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:	
<input checked="" type="radio"/> a. Layak digunakan tanpa revisi	
<input type="radio"/> b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran	
<input type="radio"/> c. Tidak layak digunakan	
Palembang, November 2023	
Validator,	
	
Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc	
NIP. 198807202014012201	

**LEMBAR VALIDASI
SOAL TES**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

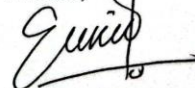
No	Komentar	Saran
1.	OK	
2.	OK	
3.	OK	

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang, November 2023
 Validator,



Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc
 NIP. 198807202014012201

**LEMBAR VALIDASI
LKPD PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

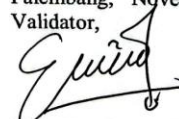
Masalah	Komentar	Saran
1	Ok	/
2	Ok	/

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
 b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
 c. Tidak layak digunakan

Palembang, November 2023
 Validator,



Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc
 NIP. 198807202014012201

**LEMBAR VALIDASI
LKPD PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

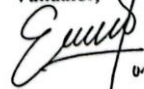
Masalah	Komentar	Saran
1	ok	/
1	ok	/

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang, November 2023
 Validator, -



Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc
 NIP. 198807202014012201

Lampiran 9. Validasi Instrumen oleh Validator 2

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang


Komentar dan Saran

Rpp Sudah baik dan bisa digunakan

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian
Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang, 05 November 2023
Validator,


Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd
NIP. 198807202019032016

**LEMBAR VALIDASI
LKPD PERTEMUAN 1**

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

Masalah	Komentar	Saran
	dapat digunakan	
	dapat digunakan	

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang, 03 November 2023
 Validator,



Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd
 NIP. 198807202019032016

LEMBAR VALIDASI
LKPD PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

Masalah	Komentar	Saran
	dapat digunakan	.
	dapat digunakan	

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang 03 November 2023
 Validator,



Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198807202019032016

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

No	Komentar	Saran
1.	layak digunakan	
2.	layak digunakan	
3.	layak digunakan.	

Kesimpulan Hasil Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil penilaian Ibu. Lingkarilah pilihan di bawah ini untuk memberikan kesimpulan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Palembang, 09 November 2023
 Validator,



Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Sc

NIP. 198807202019032016

Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 1 Palembang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/2
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu : 6 x 40 Menit

KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR

- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

- 4.9.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang sisi datar
- 4.9.2 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi datar

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dari bangun ruang sisi datar dengan benar
2. Peserta didik dapat memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume dari bangun ruang sisi datar dengan benar

MATERI PEMBELAJARAN

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

Sub Materi : Luas Permukaan dan volume bangun ruang sisi datar

Kelompok bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Jika sebuah bangun ruang memiliki satu saja sisi lengkung maka ia tidak dapat dikelompokkan menjadi bangun ruang sisi datar. Sebuah bangun ruang sebanyak apapun sisinya jika semuanya berbentuk datar maka ia disebut dengan bangun ruang sisi datar.

Ada banyak sekali bangun ruang sisi datar mulai yang paling sederhana seperti kubus, balok, limas sampai yang sangat kompleks seperti limas segi banyak atau bangun yang menyerupai kristal. Namun demikian kali ini kita akan membahas spesifik tentang bangun ruang kubus, balok, limas, dan prisma.

Pada pembelajaran kali ini akan membahas mengenai luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. Dimana :

$$\text{Luas Permukaan} = (2 \times \text{Luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi bangun ruang})$$

$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{tinggi bangun ruang}$$

MEDIA, ALAT/BAHAN DAN SUMBER BELAJAR

Media : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Alat/Bahan : Alat Tulis, Laptop & Proyektor

Sumber Belajar : Buku Matematika SMP, Kemendikbud

MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan Pembelajaran : PMRI

Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*,

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab dan penugasan

KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN 1 (2 x 40 menit)

Tahap	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pendahuluan (10 menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam kepada siswa. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa Guru memeriksa kehadiran siswa. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku dan alat tulis. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini. Guru menampilkan materi mengenai bangun menggunakan proyektor di depan kelas Guru memberikan motivasi mengenai pentingnya mempelajari materi bangun ruang dan dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dari guru. Siswa berdoa untuk memulai pembelajaran. Siswa memberikan respon mengenai kehadirannya. Siswa mempersiapkan buku dan alat tulis. Siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan melalui proyektor di depan kelas.
Inti (60 Menit)	Orientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD mengenai luas permukaan bangun ruang sisi datar kepada siswa 	<p>(Penggunaan Konteks)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang terdapat pada LKPD

	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan dengan konteks wisata Museum Balaputradewa pada lembar kerja peserta didik yang telah diberikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta memahami masalah yang telah diamati.
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal yang belum dipahami pada masalah yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal yang belum dipahami pada masalah yang diberikan.
Membimbing penyelidikan individu/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk berdiskusi pada kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan langkah-langkah pada lembar kerja peserta didik. Guru mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah pada lembar kerja peserta didik Guru berkeliling jika ada siswa yang bertanya dan masih bingung dalam 	<p>(Interaktif)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk berdiskusi pada kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan langkah-langkah pada lembar kerja peserta didik. <p>(Melibatkan kontribusi siswa)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diarahkan dalam menyelesaikan masalah pada lembar

		menyelesaikan permasalahan.	kerja peserta didik. <ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya jika masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan.
	Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menuliskan hasil diskusi mereka di lembar kerja peserta didik Guru meminta perwakilan dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 	(Interaktif) <ul style="list-style-type: none"> Siswa menuliskan hasil diskusi mereka di lembar kerja peserta didik Perwakilan dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. 	(Interaktif) <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. Siswa memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi siswa.
Penutup (10 Menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini Guru merefleksikan siswa untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa melalui tes formatif. Guru memberikan informasi kegiatan 	(Keterkaitan antar materi pembelajaran (intertwining)) <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini Siswa melakukan tes formatif untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa.

		pertemuan berikutnya. <ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan informasi oleh guru kegiatan pertemuan berikutnya. Siswa menjawab salam dari guru.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN 2 (2 x 40 menit)

Tahap	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pendahuluan (10 menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam kepada siswa. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa Guru memeriksa kehadiran siswa. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku dan alat tulis. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini. Guru menampilkan materi mengenai bangun menggunakan proyektor di depan kelas Guru memberikan motivasi mengenai pentingnya mempelajari materi bangun ruang dan dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dari guru. Siswa berdoa untuk memulai pembelajaran. Siswa memberikan respon mengenai kehadirannya. Siswa mempersiapkan buku dan alat tulis. Siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan melalui proyektor di depan kelas.

Inti (60 Menit)	Orientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKPD mengenai volume bangun ruang sisi datar kepada siswa 	<p>(Penggunaan Konteks)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang terdapat pada LKPD
		<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan pada lembar kerja peserta didik yang telah diberikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta memahami masalah yang telah diamati.
	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal yang belum dipahami pada masalah yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal yang belum dipahami pada masalah yang diberikan.
	Membimbing penyelidikan individu/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk berdiskusi pada kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan langkah-langkah pada lembar kerja peserta didik. Guru mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah 	<p>(Interaktif)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk berdiskusi pada kelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan berdasarkan langkah-langkah pada lembar kerja peserta didik <p>(melibatkan</p>

		<p>pada lembar kerja peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling jika ada siswa yang bertanya dan masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan. 	<p>kontribusi siswa)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diarahkan dalam menyelesaikan masalah pada lembar kerja peserta didik. Siswa bertanya jika masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan.
	Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa menuliskan hasil diskusi mereka di lembar kerja peserta didik Guru meminta perwakilan dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menuliskan hasil diskusi mereka di lembar kerja peserta didik Perwakilan dua kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. 	<p>(Interaktif)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain. Siswa memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi siswa.
Penutup (10 Menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini <p>Guru merefleksi siswa untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa melalui tes formatif.</p>	<p>(Keterkaitan antar materi pembelajaran (intertwining))</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini Siswa melakukan tes formatif untuk

		<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan informasi kegiatan pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 	<p>mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan informasi oleh guru kegiatan pertemuan berikutnya. Siswa menjawab salam dari guru.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN 3 (2 x 40 menit)

Tahap	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pendahuluan (10 menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam kepada siswa. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa Guru memeriksa kehadiran siswa. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan buku dan alat tulis. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dari guru. Siswa berdoa untuk memulai pembelajaran. Siswa memberikan respon mengenai kehadirannya. Siswa mempersiapkan buku dan alat tulis. Siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang harus dicapai hari ini.
Inti (60 Menit)	Orientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan soal tes mengenai luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar kepada siswa 	<p>(Penggunaan konteks)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang terdapat pada soal tes

		<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal tes yang dibagikan 	<p>(Melibatkan kontribusi siswa)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta menyelesaikan masalah yang telah diamati.
	Membimbing penyelidikan individu/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah pada lembar soal tes Guru berkeliling jika ada siswa yang bertanya dan masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan. 	<p>(Interaktif)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diarahkan dalam menyelesaikan masalah pada soal Siswa bertanya jika masih bingung dalam menyelesaikan permasalahan.
Penutup (10 Menit)		<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini Guru merefleksi siswa untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa melalui tes formatif. Guru memberikan informasi kegiatan pertemuan berikutnya. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa 	<p>(keterkaitan antar materi pembelajaran (intertwining))</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini Siswa melakukan tes formatif untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang terjadi pada siswa. Siswa diberikan informasi oleh guru kegiatan pertemuan berikutnya. Siswa menjawab salam dari guru.

PENILAIAN

3. Lingkup Penilaian : Pengetahuan, Keterampilan
 - c. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis.
 - d. Penilaian Keterampilan : Presentasi
4. Bentuk Instrumen Penilaian (Terlampir)

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran



Indah Rahmasari, S.Pd.

NIP.

Palembang, November 2023

Peneliti



Ayu Listiyana Wahyuni

NIM.06081281924035

Lampiran 11. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 1

ILMU ALAT PENGABDIAN

SEUM

Museum Balaputradewa

Lembar Kerja Peserta Didik

Anggota Kelompok :

VIII
SMP/MTS

$(A) = \sum_{\omega \in A} \omega$

1. $A \cap B'$

2. $A \cap B$

3. $A' \cap B$

4. $A' \cap B'$

$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$

$\sum_{k=1}^n k^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

$\sum_{k=1}^n k = \frac{n(n+1)}{2}$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{b_n} = \frac{a}{b}$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \log a \sqrt[n]{r} = 1$

GEOMETRI



Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester : VIII/Genap
Konteks : Museum Balaputradewa
Alokasi Waktu : 60 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

1. Baca dan ikuti setiap langkah yang terdapat pada LKPD
2. Kerjakan permasalahan yang terdapat pada LKPD ini secara berkelompok
3. Baca dan cermati soal sebelum menjawab
4. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

TUJUAN Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dari bangun ruang sisi datar dengan benar



Rumah Limas

PERMASALAHAN >>

GEOMETRI



MASALAH 1

Didalam ruangan pameran Museum Balaputradewa terdapat sebuah tepak sirih seperti pada gambar berikut.



Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa bentuk tepak sirih yang terdapat di Museum Balaputradewa terlihat seperti bentuk balok. Hitunglah luas permukaan tepak sirih tersebut apabila panjangnya 12cm lebar 8cm dan tingginya 5cm!

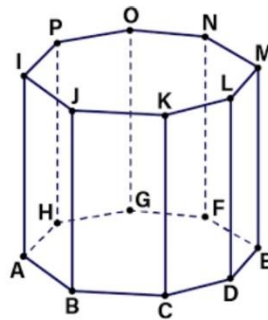
Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2

GEOMETRI



MASALAH 2

Didalam ruang pameran museum balaputradewa terdapat sebuah keranjang pernikahan tumpun china seperti gambar berikut.



Apabila kita perhatikan keranjang tersebut berbentuk seperti prisma segidelapan. Jika panjang rusuk prisma adalah 10 cm dan tinggi prisma 40 cm, maka berapakah luas permukaan prisma tersebut?

$$(\text{Luas alas segidelapan} = 2s^2(\sqrt{2} + 1))$$


$$(\text{luas permukaan} = 2 \times \text{luas alas} + 8 \times \text{luas sisi tegak})$$

GEOMETRI



Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2

Lampiran 12. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2


ILMU ALAT PENGABDIAN

Museum Balaputradewa

Lembar Kerja Peserta Didik

Anggota Kelompok :

VIII
SMP/MTS

$(A) = \sum_{\omega \in A} 1$
1. $A \cap B'$
2. $A \cap B$
3. $A' \cap B$
4. $A' \cap B'$ $S_n =$
 $\frac{1}{n!}$
 $\frac{1}{2^2}$
 $(n) a^m b^0 + (n-1) a^{m-1} b^1 + \dots + \binom{n}{2} a^2 b^{n-2}$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{b^n}{a^n} = \frac{b}{a}$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} \log a^{\sqrt{n}} = 1$

GEOMETRI



Mata Pelajaran	:	Matematika
Materi Pokok	:	Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester	:	VIII/Genap
Konteks	:	Museum Balaputradewa
Alokasi Waktu	:	30 Menit

PETUNJUK Pengerjaan

1. Baca dan ikuti setiap langkah yang terdapat pada LKPD
2. Kerjakan permasalahan yang terdapat pada LKPD ini secara berkelompok
3. Baca dan cermati soal sebelum menjawab
4. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

TUJUAN Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume dari bangun ruang sisi datar dengan benar



Rumah Limas

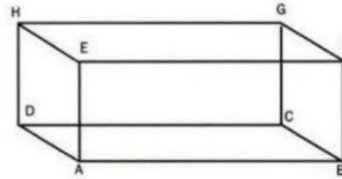
PERMASALAHAN >>

GEOMETRI



MASALAH 1

Didalam ruangan pameran Museum Balaputradewa terdapat sebuah tepak sirih seperti pada gambar berikut.



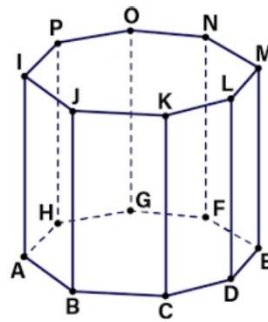
Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa bentuk tepak sirih yang terdapat di Museum Balaputradewa terlihat seperti bentuk balok, Apabila panjang, lebar dan tinggi balok tersebut masing-masing adalah 12cm, 8cm dan 5cm, maka berapakah volume dari tepak sirih tersebut?

GEOMETRI



MASALAH 2

Sebuah Keranjang tumpun china terpajang apik di salah satu ruang pameran Museum Balaputradewa.



Dari gambar diatas, Apabila diamati bentuk dari keranjang tumpun china tersebut mirip dengan prisma segi delapan. Jika panjang rusuk prisma adalah 10 cm dan tinggi prisma 40 cm, maka berapakah volume prisma tersebut?

(Luas alas segidelapan = $2s^2(\sqrt{2} + 1)$)

GEOMETRI



Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2

Lampiran 13. Soal Tes

Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar
Kelas/Semester : VIII/Genap
Konteks : Museum Balaputradewa
Alokasi Waktu : 60 Menit

Nama Siswa	
Kelas	

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Baca dan ikuti setiap langkah yang terdapat pada soal tes
2. Kerjakan permasalahan yang terdapat pada soal tes ini secara individu
3. Baca dan cermati soal sebelum menjawab
4. Tuliskan jawaban pada tempat yang telah disediakan
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

TUJUAN Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan dan menghitung luas permukaan dari bangun ruang sisi datar melalui lembar kerja peserta didik
2. Peserta didik dapat menentukan dan menghitung volume dari bangun ruang sisi datar melalui lembar kerja peserta didik
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume dari bangun ruang sisi datar dengan benar

SOAL TES

Pada ruang pameran yang berada di Museum Balaputradewa, terdapat sebuah tepak sirih yang berbentuk prisma trapesium, seperti yang terlihat pada gambar berikut.



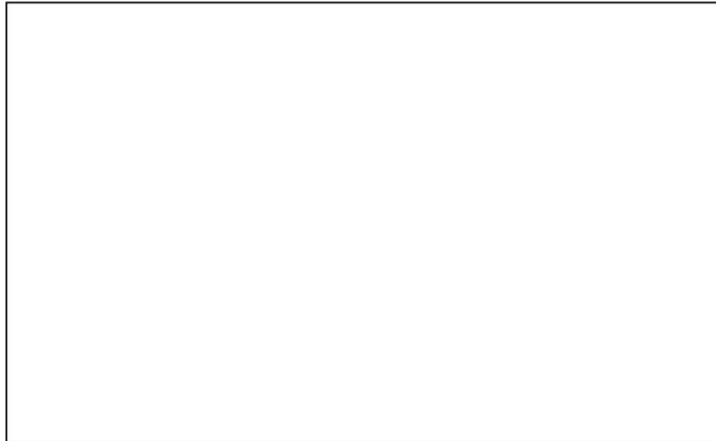
1. Gambarkanlah bentuk bangun prisma trapesium yang dimaksud!



2. Setelah menemukan bangun prisma tersebut, hitunglah volume prisma jika luas alas dan tinggi prisma tersebut masing masing 600 cm^2 dan 30 cm !



3. Jika prisma diatas merupakan prisma segitiga yang memiliki alas dengan panjang sisi-sisinya masing-masing 43 cm, 53 cm, dan 13 cm. Berapakah luas permukaan prisma tersebut?



Lampiran 14. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

**Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI
Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang**



Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah I Palembang
 Mata Pelajaran : Matematika
 Hari/Tanggal : Kamis / 23 November 2023
 Waktu : 10.00 WIB s.d Selesai
 Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

No	Indikator	Deskriptor	Pertanyaan
1	Interpretasi	Dapat menemukan informasi yang terdapat dalam soal seperti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja informasi yang terdapat pada soal tersebut? 2. Apakah ada informasi yang belum diketahui dalam soal tersebut? 3. Jika ada, bagaimana kamu menemukan informasi yang belum diketahui dalam soal ini?
2	Analisis	Dapat menggunakan informasi yang telah diperoleh untuk menentukan penyelesaian soal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah informasi yang ada di soal dapat digunakan dalam menyelesaikan soal?
3	Evaluasi	Dapat menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategi apa yang saudara lakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal? 2. Apakah strategi yang saudara gunakan dapat menyelesaikan permasalahan dalam soal?
4	Inferensi	Dapat menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapatkah anda menarik kesimpulan dari permasalahan yang anda selesaikan?

Lampiran 15. Kartu Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
 NIM : 06081281924035
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Judul Skripsi : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang
 Pembimbing : Dr. Meryansumayeka, M.Sc.

Tanggal	Topik yang dikonsultasikan	Komentar Pembimbing	Paraf Pembimbing
08 Mei 2023	Bab pendahuluan – metode penelitian	1. Latar belakang masih berantakan 2. Tujuan penelitian belum jelas 3. Penelitian terdahulu belum sesuai dengan yang dikutip di daftar pustaka 4. Kerangka berpikir belum tepat 5. Belum menunjukkan hubungan antara konteks dan konsep matematik	
20 Mei 2023	Pengajuan pergantian judul skripsi	Memberikan saran terkait kemampuan dan materi yang akan digunakan pada skripsi	

05 Juni 2023	Bab pendahuluan – metode penelitian	1. Pada latar belakang, poin pentingnya, kenyataan, penyebab dan solusi belum tepat 2. Kerangka berpikir masih harus diperbaiki	Y
19 Oktober 2023	Instrumen Penelitian	Soal yang disajikan belum sesuai dengan konteks dan konsep PISA	Y
23 Oktober 2023	Instrumen Penelitian	Bisa digunakan jika sudah sesuai dengan konsep PISA	Y
07 Mei 2024	Bab hasil penelitian - kesimpulan		Y
07 Mei 2024	Permohonan sidang skripsi		Y

Lampiran 16. Daftar Hadir Dosen Penguji



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Raya Palembang-Prabumulih Indralaya Ogan Ilir 30662, Telp: (0711) 580085

Laman : www.fkip.unsri.ac.id, Pos-el : support@fkip.unsri.ac.id

DAFTAR HADIR DOSEN PENGUJI

Dalam Ujian Skripsi

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
 NIM : 06081281924035
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Judul Skripsi : Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Geometri Berbasis PMRI Menggunakan Soal Tipe PISA Konteks Wisata Museum Balaputradewa Palembang

Pembimbing : Dr. Meryansumayeka, S.Pd, M.Sc

Yang dilaksanakan pada :
 Hari, Tanggal : Senin, 20 Mei 2024
 Pukul : 13.00 WIB s.d selesai
 Tempat : FKIP UNSRI Ogan

No	Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Meryansumayeka, S.Pd, M.Sc	Ketua/Pembimbing	
2.	Dr. Budi Mulyono, M.Sc	Anggota/Penguji	


Koordinator Program Studi,

Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc

NIP 198903102015042004



Lampiran 17. Bukti Pengecekan Plagiarisme



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Inderalaya Ogan Ilir 30662
Website : www.matematika.fkip.unsri.ac.id, Email : mathedu@fkip.unsri.ac.id

BUKTI CEK PLAGIARISME




Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
 NIM : 06081281924035
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Program Studi : Pendidikan Matematika

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM
 PEMBELAJARAN GEOMETRI BERBASIS PMRI MENGGUNAKAN
 SOAL TIPE PISA KONTEKS WISATA MUSEUM BALAPUTRADEWA
 PALEMBANG

ORIGINALITY REPORT


2% SIMILARITY INDEX	2% INTERNET SOURCES	0% PUBLICATIONS	1% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

 Submitted to Sriwijaya University <small>Student Paper</small>	1%
 id.scribd.com <small>Internet Source</small>	1%
 gammanatconference.unigal.ac.id <small>Internet Source</small>	1%

Exclude graphs Exclude mathematics
 Exclude bibliography


Mengetahui
Koordinator Program Studi,




Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc.
NIP. 198903102015042004

Palembang, Mei 2024


Mahasiswa ybs,



Ayu Listiyana Wahyuni
NIM. 06081281924035



Lampiran 18. Bukti Lulus USEPT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Inderalaya Ogan Ilir 30662
Website : www.matematika.fkip.unsri.ac.id, Email : mathedu@fkip.unsri.ac.id

BUKTI LULUS SULIET / USEPT

Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
NIM : 06081281924035
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika



The screenshot shows the 'Sistem Informasi Akademik' interface for the Faculty of Education and Teaching Science, Department of Mathematics and IPA, Education Study Program. It displays the 'DAFTAR HASIL SULIET / USEPT' for Ayu Listiyana Wahyuni (NIM: 06081281924035). The table below summarizes the data shown in the screenshot:

NO.	TANGGAL TEST	NIM	NAMA	HASIL TEST				SYARAT LULUS PPGRI	KETERANGAN
				LISTENING	STRUCTURE	READING	SCORE		
1.	18 SEPTEMBER 2019	06081281924035	AYU LISTIYANA WAHYUNI	35	43	38	307		BELUM LULUS
2.	09 MARET 2022	06081281924035	AYU LISTIYANA WAHYUNI	41	40	30	370	400	BELUM LULUS
3.	23 FEBRUARI 2023	06081281924035	AYU LISTIYANA WAHYUNI	39	44	39	407		LULUS

KETERANGAN:
SELAMAT, ANDA SUDAH MEMENUHI SYARAT BAHASA INGGRIS UNTUK LULUS.


Mengetahui
Koordinator Program Studi,



Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc.
NIP. 198903102015042004


Palembang, Desember 2023

Mahasiswa ybs,



Ayu Listiyana Wahyuni
NIM. 06081281924035

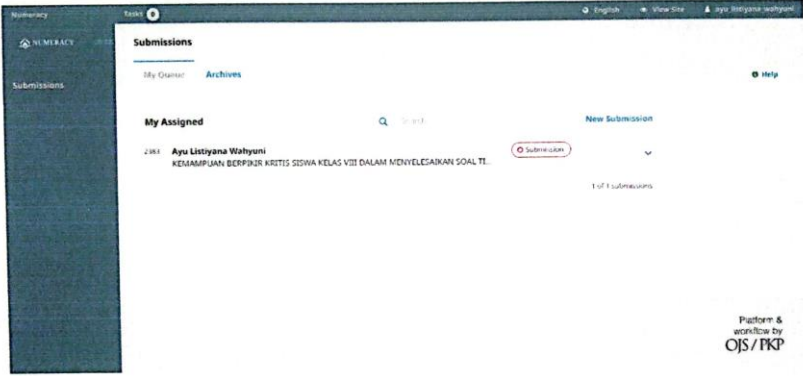
Lampiran 19. Bukti Submit Artikel



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**
Jalan Raya Palembang-Prabumulih Inderalaya Ogan Ilir 30662
Website : www.matematika.fkip.unsri.ac.id, Email : mathedu@fkip.unsri.ac.id


BUKTI SUBMIT ARTIKEL


Nama : Ayu Listiyana Wahyuni
NIM : 06081281924035
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Matematika



Mengetahui
Koordinator Program Studi,

Palembang, Desember 2023
Mahasiswa ybs,


Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc.
NIP. 198903102015042004


Ayu Listiyana Wahyuni
NIM. 06081281924035

Lampiran 20. Sertifikat Seminar Hasil

