

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI MATEMATIS
SISWA DI SMP NEGERI 2 DELI TUA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh

ISMA RILA

71210514010

Pendidikan Matematika

Jenjang Strata -1 (S1)

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS
ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2025

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah rabbil' lamin, sega puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmad dan pertolonga-Nya, dan sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW serta yang Teristimewa orang tua penulis, Cinta pertama dan panutanku bapak Efri Yanson terimakasih atas pengorbaan yang telah berjuang untuk kehidupan penulis hingga saat ini, beliau memang tidak merasakan pendidikan sampai kejenjeng perkuliahan, namun beliau mampu mendidik dan memotivasi seta memberikan dukungan kepada penulis hingga penulis mampu menyelesaikan study ini sampai selesai. Dan pintu surga penulis ibu Jerlina tercinta yang tiada henti- hentinya memberikan kasih sayang yang penuh cinta dan melangitkan do'a-do'anya demi kemudahan dan kelancaran penulis dalam menjalankan kehidupan ini. sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berfikir Komputasi Matematis Siswa Di SMP Negeri 2 Deli Tua “**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi tugas dan syarat mencapai gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaiannya skripsi ini, sangat banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Safrida, SE, M. Si selaku Rektor UISU Medan.
2. Ibu Dr. Julia Maulina, M. Si selaku Dekan FKIP UISU Medan.
3. Ibu Mertilitna Br Sembiring, S.Pd., M. Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dra. Rosliana Siregar, M. Pd selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selam penyusunan serta membantu segala permasalahan penulis.

5. Ibu Isnaini Halimah Rambe, S.Si., M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu permasalahan penulis.
6. Bapak/Ibu dosen FKIP UISU yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
7. Saudara penulis tersayang Sukma Wardani sebagai kakak penulis, Ahmad Alpani dan Ahmad Musabil sebagai adik penulis terimakasih telah memberikan semangat dan material hingga ahir perkuliahan.
8. Teman-teman dan sahabat seperjuangan program studi pendidikan matematika FKIP UISU terimakasih dedikasi dan kerja samanya selama ini membersamai penulis dari awal perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
9. Terkhususnya penulis Isma Rila, diri saya sendiri terimakasih telah berjuang sejauh ini, bertanggung jawab dan bertahan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih memutuskan tidak menyerah sesulit apapun prosesnya, ini adalah pencapaian yang harus dirayakan.

Penulis sudah berusaha dengan segenap hati dan pikiran agar skripsi ini tersusun dengan baik. Namun penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis membuka saran dan kritik yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dimasa yang akan mendatang.

Hormat saya,

Isma Rila

NPM: 71210514010

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	7
BAB II KAJIAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	8
A. Kajian Teoritis.....	8
1. Model Problem Based Learning	8
2. Berpikir Komputasi Matematis	11
3. Materi Luas Dan Volume Bangun Ruang.....	12
4. Penelitian Relevan	14
B. Kerangka Konseptual.....	15
C. Perumusan Hipotesis.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	17
B. Populasi Dan Sampel	17
1. Populasi.....	17
2. Sampel.....	17
C. Variabel Penelitian	17
D. Desain Penelitian	18
E. Prosedur Penelitian	19
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	21

1. Instrument penelitian	21
2. Teknik analisis data	24
G. Uji Coba Instrument.....	25
1. Validitas Tes	25
a. Hasil Validasi ahli	26
2. Reabilitas	27
a. Hasil uji reliabilitas	28
3. Taraf kesukaran	28
a. Hasil uji taraf kesukaran	29
4. Daya pembeda	30
a. Hasil uji daya pembeda	31
H. Tehnik analisis data.....	32
1. Rata-rata hitung dan standar deviasi.....	32
2. Uji Normalitas	33
3. Uji Hipotesis	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Hasil Analisis Deskriptif	35
a. Statistik Deskriptif	35
b. Rata-Rata Hitung Dan Standar Deviasi	37
c. Data Hasil Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa Tiap Indikator	40
2. Uji Normalitas	41
3. Uji Hipotesis	42
B. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nilai awal kemampuan berpikir komputasi matematis siswa	3
Gambar 2.1 Ketangka konseptual.....	16
Gambar 3.1 Prosesur penelitian.....	19
Gambar 4.1 Perbandingan Hasil Pretest Dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa.....	41
Gambar 5.1 dokumentasi.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Model Problem Based Learning	11
Tabel 2.2. Materi Luas Dan Bangun Ruang	13
Tabel 3.1 Indikator Komputasi Matematis.....	22
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Butir Tes Berpikirkomputasi Matematis	22
Tabel 3.3. Rubik Penilaian Kemampuan Komputasi	23
Tabel 3.4 Klasifikasi kemampuan berpikir komputasi berdasarkan hasil tes...24	
Tabel 3.5 Kriteria penilaian kemamapuan berpikir komputasi	24
Tabel 3.6 Kriteria validitas butir soal.....	26
Tabel 3.7 Klafikasi Indeks Reliabilitas	27
Tabel 3.8 hasil uji reabilitas	28
Tabel 3.9 skala taraf kesukaran	29
Tabel 3.10 hasil uji taraf kesukaran	29
Tabel 3.11 hasil kategori taraf kesukaran	29
Tabel 3.12 daya pembeda	30
Tabel 3.13 hasil uji dya pembeda.....	31
Tabel 3.14 hasil kategori daya pembeda.....	31
Tabel 4.1 Hasil Statistik Deskriptif Kemampuan Komputasi.....	36
Tabel 4.2 Uji Rata-Rata Dan Standar Deviasi	37
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Hasil sebelum pemberlakuan model PBL Kemampuan berpikir komputasi	38
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Data Hasil sesudah pemberlakuan model PBL Kemampuan Berpikir komputasi	38
Tabel 4.5 . Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa	40
Tabel 4.6 . Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Komputasi.....	41
Tabel 4.7 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	42

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan

JI	jalan	17
CT	<i>Computasional Thinking</i>	21
PBL	Pembelajaran Berbasis Masalah	34

Lambang

SKBK = skor keterampilan berpikir komputasional.....	24
r_{xy} = koefisien kolerasi antara X dan Y	25
N = banayknya peserta tes	25
$\sum XY$ = total perkalian skor item dan total	25
$\sum x$ = jumlah skor butir soal	25
$\sum Y$ = jumlah skor total	25
$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal.....	25
$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total.....	25
r_i = koefisien kolerasi alfa Crobach26	25
n = jumlah item soal26.....	25
$\sum S_i^2$ = jumlah varian skor total tiap item	25
S_T^2 = varians total.....	27
\bar{x} = rata-rata.....	27
f_i = nilai frekuens.....	27
x_1 = nilai tengah.....	27
S = simpangan baku	28
x_1 = jumlah nilai X ke I samapai ke n.....	28
x = Rata-rata nilai 28	
n = jumlah sampel atau banyak data	28
Y = Variabel dependen (variabel terikat)	28
X = Variabel independent (variabel bebas).....	28
a = Konstanta (nilai dari Y apabila X = 0).....	28
b = Koefisien regresi (pengaruh positif atau negatif).....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar.....	50
Lampiran 2. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Matematis Siswa (<i>pretest</i>).....	64
Lampiran 3. Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Matematis Siswa (<i>Pretest</i>).....	65
Lampiran 4. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Matematis Siswa (<i>Posttest</i>).....	67
Lampiran 5. Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Matematis Siswa (<i>Posttest</i>).....	68
Lampiran 6. Tabulasi Nilai Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa (<i>Pretest</i>) Dan (<i>Posttest</i>).....	71
Lampiran 7. Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa	73
Lampiran 10. Dokumentasi	77

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). *kajian teori computational thinking*. 1–23.
- Aisy, A. R., & Hakim, D. L. (2023). Kemampuan Berfikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Pola Bilangan. *Didactical Mathematics*, 5(2), 348–360. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6083>
- Aridiyanto, M. J., & Penagsang, P. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Koperasi (Studi Kasus : Koperasi Di Surabaya Utara). *JEB17: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(01), 27–40. <https://doi.org/10.30996/jeb17.v7i01.6542>
- Azizatul, R. (2023). *Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Edmodo*. 6, 480–489.
- Indrawan, B., & Kaniawati Dewi, R. (2020). Pengaruh Net Interest Margin (NIM) Terhadap Return on Asset (ROA) Pada PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat Dan Banten Tbk Periode 2013-2017. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, 4(1), 78–87. <https://doi.org/10.37339/e-bis.v4i1.239>
- Kuliah, M., & Bahan, P. (n.d.). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Litia, N., Sinaga, B., & Mulyono, M. (2023). Profil Berpikir Komputasi Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Ditinjau dari Gaya Belajar di SMA N 1 Langsa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1508–1518. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2270>
- Manullang, S. B., Simanjuntak, E., Matematika, J., Negeri, U., William, M. J., Ps, I. V, Baru, K., Percut, K., Tuan, S., & Utara, S. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Computational Thinking Berbantuan Media Geogebra. *Journal on Education*, 06(01), 7786–7796.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Pertama, S. M. (n.d.). *Sekolah Menengah Pertama*.
- Rahmatin, N., Pramita, D., Sirajuddin, S., & Mahsup, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.760>
- Rananda, A. (n.d.). *Education Journal: Journal Education Research and Development*. 345–360.
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal*

- Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55.
<https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>
- Sudarta. (2022). *No Title No Title No Title*. 16(1), 1–23.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sutisna, I. (2020). Statistika Penelitian: Teknik Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1(1), 1–15.
<https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/4610/Teknik-Analisis-Data-Penelitian-Kuantitatif.pdf>
- Syahputra, W. I., & Sinaga, B. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Komputasional Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–26.
- Theresia Safitri, Tiara Laura Br Ginting, Widya Indriani, & Rosliana Siregar. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 2(2), 10–16. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i2.33>
- Ummah, M. S. (2019). model pembelajaran inovatif dan perancangan pembelajran untuk guru IPA SMP. In A. W. W. S.Si (Ed.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). LPPM UNHAS YTEBUIRENG JOMBANG.
- Wahida, F. (2021). Pengaruh Peran Orang Tua Dan Motivasi Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri Purworejo 1 Padangan Bojonegoro Pada Mata Pelajaran Ipa Masa Pandemi Covid-19 Tahun Ajaran 2020/2021. In *Pharmacognosy Magazine* (Vol. 75, Issue 17).
- Yudha, F. (2019). Peran Pendidikan Matematika Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87. <https://doi.org/10.33474/jpm.v5i2.2725>

Lampiran 1 Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA FASE D KELAS VII

INFORMASI UMUM	
A.IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Isma Rila
Instansi	: SMP NEGERI 2 DELI TUA
Kelas / Semester	: VII-1/ Genap
Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Kerangka Balok
Alokasi Waktu	: 5 JP (40 menit x 2) / 2 Pertemuan
Tahun Penyusunan	: 2025
B.KOMPETENSI AWAL	
Peserta didik mengetahui dan mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur balok	
C.PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> a. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia: dilaksanakan dengan membiasakan siswa berdo'a sebelum dan sesudah belajar. b. Mandiri, siswa terlibat langsung dalam pembelajaran dan assesmen, sehingga kemandirian mereka berkembang. c. Gotong royong ditunjukkan melalui kolaborasi kelompok dalam mencari solusi permasalahan. 	
D.SARANA DAN PRASARANA/ ALAT DAN BAHAN	
Media	: Powerpoint
Alat	: Projektor, ATK, Laptop, Whiteboard
Sumber Belajar	: Buku Wajib Matematika SMP
	Bahan Ajar
	LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Vidio Kerangka balok
E. TARGET PESERTA DIDIK
Peserta didik yang menjadi target,yaitu peserta didik regular/tipikal:umum,tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
31 Peserta Didik
G. MODEL, STRATEGI, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN
<p>a. Model : Problem Based Learning</p> <p>b. Pendekatan : Saintifik</p> <p>c. Metode : Diskusi / Tanya jawab dan presentasi</p>
KOMPONEN INTI
A.CAPAIAN PEMBELAJARAN
<p>Pengukuran</p> <p>Di akhir fase D peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas, dan kerucut)dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menejlsakan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan volume.</p>
B.TUJUAN PEMBELAJARAN
<p>Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan <i>problem based learning</i> diharapkan peserta didik dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu Menyelesaikan perhitungan jumlah panjang rusuk balok dengan tepat 2. Peserta didik mampu menentukan ukuran rusuk balok yang belum diketahui berdasarkan data yang tersedia dengan tepat.
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik memahami bahwa banyak benda di sekitar mereka memiliki bentuk bangun ruang, seperti balok. Dengan memahami kerangka balok, peserta didik dapat mengenali dan menghitung unsur-unsurnya seperti panjang, lebar, tinggi,

dan jumlah rusuk, serta mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari..

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Bisakah kamu menyebutkan contoh benda sehari-hari yang bentuk balok dan menjelaskan kerangkanya?
- Bagaimana kamu bisa menghitung panjang seluruh kerangka sebuah balok hanya dari sebagian ukurannya?
- Mengapa kita perlu mengetahui panjang rusuk sebuah balok?
- Pernahkan kamu memperhatikan kotak atau lemari dirumahmu apakah bentuknya menyerupai balok?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke 1 (3 X 40)

Pengertian bangun ruang dan sifat-sifat bangun ruang

Kegiatan Awal (15 Menit)

- Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing
- Guru mengecek kehadiran peserta didik.Memeriksa kebersihan, kerapian dan kesiapan siswa untuk kenyamanan dalam melakukan pembelajaran
- Guru menanyakan kabar tentang kesehatan peserta didik; mengingatkan peserta didik untuk senantiasa menjaga kebersihan dan menjaga kesehatan.
- Guru memberikan tes kemampuan awal (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik
- Melalui tayangan power point,Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengingat kembali terkait balok Menyampaikan langkah pembelajaran dengan Problem Based Learning (PBL)
- Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang dipilih secara acak.
- Peserta didik bergabung dengan kelompok

Kegiatan Inti (90 Menit)

Sintak 1 Orientasi peserta didik pada masalah

Dengan tujuan menumbuhkan rasa ingin tahu dan minat belajar siswa terhadap masalah yang berkaitan dengan kerangka balok

- Melalui *Power Point*, peserta didik diberikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan balok
- Guru menyampaikan masalah nyata seperti:

"Ani memiliki kotak pensil berbentuk balok. Jika diketahui panjang, lebar, dan hanya diketahui luas permukaannya, bagaimana cara mengetahui tingginya?"
- Guru bertanya kepada siswa:
 1. Apa yang diketahui dari masalah ini?
 2. Apa yang ditanyakan?
 3. Bagaimana cara menyelesaikannya?
- Guru memberikan beberapa contoh balok dalam kehidupan sehari-hari dan menayangkan video
- Peserta didik mengamati video yang ditampilkan guru tentang balok
- Guru bertanya kepada peserta didik tentang kerangka balok pada video
- Adakah kaitan balok dengan kehidupan sehari-hari
- Guru menjelaskan materi untuk menjawab pertanyaan

Sintak 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Dengan tujuan mengatur siswa dalam kelompok untuk mencari tau solusi dari permasalahan

- Guru menjelaskan dan memaparkan materi melalui PPT dan peserta didik memperhatikan guru
- Guru mengingatkan peserta didik untuk membuat kesimpulan secara berkelompok
- Guru memberikan soal untuk melihat pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari yang harus diselesaikan kelompok
- Peserta didik berdiskusi untuk memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaian

Sintak 3 Merumuskan Alternatif Strategi**Dengan tujuan membantu siswa dalam mencari dan mengolah informasi**

- Peserta didik mencari strategi penyelesaian masalah
- Guru membimbing peserta didik dalam menyelesaikan masalah kelompok yang ada pada materi kerangka balok
- Peserta didik diminta untuk menggunakan kemampuan berpikirnya dalam menarik kesimpulan dan bekerja sama dalam kelompok.

Sintak 4 Pengumpulan data**Dengan tujuan menyampaikan hasil dalam bentuk presentasi**

- Peserta didik berdiskusi dalam membuat kesimpulan dari permasalahan yang diberikan dan materi yang diajarkan dan tidak lupa memeriksa kesimpulannya kembali
- Guru memantau kegiatan setiap kelompok agar tetap teratur

Sintak 5 menganalisis dan mengevaluasi proses**Dengan tujuan mengevaluasi pemahaman siswa**

- Guru mengarahkan siswa menuliskan kesimpulan pada kertas selebar
- Peserta didik dapat mengumpulkan hasil kerjanya sebelum dipresentasikan
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami
- Guru bersama Peserta didik membuat kesimpulan tentang poin-poin yang ada dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan

Kegiatan Penutup (15 menit)

- Peserta didik mendengarkan penjelasan guru terkait pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya (tindak lanjut)
- Guru meminta peserta didik untuk berdoa bersama-sama sesuai agama masing-masing
- Guru mengucapkan salam

Pertemuan ke2 (2 X 40)**Mempresentasikan hasil kerja kelompok****Kegiatan Awal (15 Menit)**

- Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing
- Guru mengecek kehadiran peserta didik. Memeriksa kebersihan, kerapian dan kesiapan siswa untuk kenyamanan dalam melakukan pembelajaran
- Guru menanyakan kabar tentang kesehatan peserta didik; mengingatkan peserta didik untuk senantiasa menjaga kebersihan dan menjaga kesehatan.
- Melalui tayangan power point, Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- Guru menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar untuk mengingat dan menggabungkan dengan materi sebelumnya
- Guru meminta peserta didik duduk sesuai kelompok pada pembelajaran sebelumnya

Kegiatan Inti (55 Menit)

Sintak 1 orientasi pada masalah

- Guru membahas kembali materi yang dipelajari sebelumnya yaitu menghitung jumlah dan panjang rusuk balok
- Guru menjelaskan cara menyelesaikan permasalahan menghitung rusuk balok yang belum diketahui

sintak 2 mengorganisasi peserta didik untuk belajar

- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya pada pembelajaran sebelumnya berupa dengan kesimpulan
- Guru memberikan informasi atau pengutan koreksi jika diperlukan dalam kegiatan diskusi.

Sintak 3 membimbing presentasi kelompok

- Guru membimbing siswa dalam kegiatan menyatukan pendapat (diskusi) saat presentasi.
- Peserta didik mengumpulkan hasil kerjanya setelah selesai dipresenasikan

Sintak 4 mengembangkan dan menyajikan hasil kerja

- Guru memberikan kesimpulan mengenai materi untuk menyatukan pendapat siswa mengenai materi kerangka balok

sintak 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Guru melakukan penilaian kelompok setelah melakukan pembelajaran.
- Menyudahi pembelajaran berkelompok dan Meminta peserta didik duduk sesuai tempat masing-masing

guru memberikan *post-test*

Guru memberikan soal berbentuk *post-test*

Penutup 10 menit

- peserta didik diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami
 - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan mengenai permasalahan yang dibahas
 - Peserta didik beserta guru mengucapkan syukur kepada Tuhan YME bahwa pembelajaran telah selesai pada hari ini.
- Guru mengucapkan salam penutup

F. REFLEKSI

1. Refleksi Peserta Didik

- a. Materi apa yang sudah kamu pelajari pada pembelajaran hari ini ?
- b. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami?
- c. Jika belum, bagian apa yang belum kamu pahami?
- d. Apakah pembelajaran yang hari ini menyenangkan ?
- e. Kesulitan apa yang kamu alami dalam proses pembelajaran?
- f. Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5 atas pencapaian kamu dalam mempelajari materi ini,berapakah bintang yang akan kamu berikan?

2. Refleksi Guru

- a. Apa tujuan pembelajaran pada materi ini tercapai?
- b. Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?
- c. Bagaimana cara saya mengatasi tantangan-tantangan tersebut?
- d. Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan lingkungan sekitar siswa?

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Remedial

- Pembelajaran remedial dilakukan bagi peserta didik yang capaian pembelajarannya belum tuntas
- Tahapan pembelajaran remedial dilaksanakan melalui remedial teaching (klasikal),atau tutor sebaya,atau tugas dan diakhiri dengan tes.
- Tes remedial,dilakukan sebanyak 3 kali dan apabila setelah 3 kali tes remedial belum mencapai ketuntasan,maka remedial dilakukan dalam bentuk tugas tanpa tes tertulis kembali.

Pengayaan, Kegiatan pengayaan dilakukan diluar kelas

Program pembelajaran pengayaan dilaksanakan bagi peserta didik yang telah tercapai tujuan pembelajarannya

PENILAIAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK (INDIVIDU)

Mata Pelajaran :

Kelas :

Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Pemahaman Soal			Nilai
		1	2	3	
		Nilai < 75	75 > Nilai < 85	Nilai > 85	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

Rubrik Penilaian

Kriteria Penilaian Pemahaman Soal	Kategori	Deskripsi
	3 (Sudah Memahami)	Mengerjakan soal yang diberikan dengan nilai > 85
	2 (Cukup Memahami)	Mengerjakan soal yang diberikan dengan 75 > Nilai < 85
	1 (Belum Memahami)	Mengerjakan soal yang diberikan dengan nilai < 75

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Siswa kelas 10}} \times 100$$

Penilaian Sikap

PENILAIAN SIKAP PROFIL PELAJAR PANCASILA

Mata Pelajaran :

Kelas :

Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Gotong Royong	Bernalar Kritis	Kreatif	Mandiri
1					
2					
3					
...					

Indikator Penilaian

No	Indikator Penilaian	Kriteria Penilaian			
		Kurang 1	Cukup 2	Baik 3	Sangat Baik 4
1	Gotong Royong	Tidak mampu bekerja sama Dan memberikan kontribusi negative untuk kelompok	Tidak mampu bekerja sama dan pasif memberikan kontribusi untuk kelompok	Mampu bekerja sama dan pasif memberikan kontribusi untuk Kelompok	Mampu bekerja sama dan aktif memberikan kontribusi untuk Kelompok
2	Bernalar Kritis	Tidak aktif/pasif Dalam melakukan identifikasi Dan mengajukan pertanyaan Berkaitan dengan materi	Kurang aktif Dalam melakukan identifikasi dan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi	Aktif dalam melakukan identifikasi dan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan Materi	Sangat aktif dalam melakukan identifikasi dan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan Materi
3	Kreatif	Memberikan satu jawaban, namun tidak memberikan	Memberiakan satu jawaban, tetapi alasanya tidak tepat	Memberikan lebih dari satu jawaban Yang beragam/berbeda,	Memberikan lebih dari satu jawaban Yang beragam/berbeda

		Alasan		tetapi alasannya kurang tepat	disertai dengan alasan yang tepat
--	--	--------	--	-------------------------------	-----------------------------------

PENILAIAN LEMBAR KERJA , PRESENTASI

DAN DISKUSI KERANGKA BALOK

No	Nama kelompok	Kemampuan bekerja sama	Penguasaan materi	Kekompakan	Keaktifan kelompok	Nilai
1						
2						
3						
4						
5						

Keterangan :

- Nilai kriteria :
 - 1= sangat buruk
 - 2 = buruk
 - 3 = cukup
 - 4 = baik
 - 5 = sangat baik
- Skor maksimal = 5 X 5 = 25
- Rumus perhitungan adalah

$$\text{SKOR} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

MATERI PEMBELAJARAN

Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi yang memiliki volume dan batas berupa sisi-sisi yang dapat berupa datar atau lengkung. Contoh: kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola

Bisakah kamu menyebutkan contoh benda sehari-hari berbentuk balok dan bisakah kamu menyebutkan kerangkanya?

Unsur-unsur Bangun Ruang

- Sisi: Permukaan yang membatasi bangun ruang.
- Rusuk: Garis pertemuan dua sisi.
- Titik Sudut: Titik pertemuan beberapa rusuk.

Rumus bangun runag

1. Balok

$$\text{Volume} = p \times l \times t$$

$$\text{Luas permukaan} = 2 (pl + pt + lt)$$

$$p = \frac{v}{l \times t}$$

$$l = \frac{v}{p \times t}$$

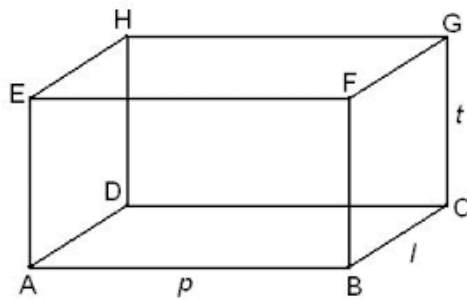
$$t = \frac{v}{p \times l}$$

-
- Keterangan
 - V= volume
 - P = panjang
 - L= lebar
 - t= tinggi

Kerangka Balok adalah

Struktur yang membentuk rangka luar sebuah balok yang terdiri dari garis-garis (rusuk) dan titik-titik sudut.

1. Balok memiliki 12 rusuk
2. Pasangan rusuk yang sejajar sama panjang
3. Memiliki 8 titik sudut
4. Memiliki 6 bidang



ABEF kongruen CDHG

ADHE kongruen BCGF

ABCD kongruen CDHG

4 PANJANG (P)=

(AB,DC,EF,HG)

4 LEBAR (l) = AD,BC,EH,FG)

4 TINGGI(t) = (AE,BF,DH,CG)

Contoh soal

Ani memiliki sebuah kotak pensil yang berbentuk balok. Ia mengukur panjang kotak tersebut yaitu 4 cm dan lebarnya 2 cm. Setelah dihitung, ternyata luas permukaan kotak pensil itu adalah 52 cm^2 . Ani ingin mengetahui berapa tinggi dari kotak pensil tersebut.?

Diketahui

$$p = 4 \text{ cm}$$

$$l = 2 \text{ cm}$$

$$\text{luas permukaan} = 52 \text{ cm}^2 \text{ (dekomposisi)}$$

Ditanya = berapakah tinggi balok (t) = ? (abstraksi)

Jawab

Luas permukaan $52 = 2(pl + pt + lt)$ (pengenalan pola)

$$52 = 2(14(2) + 4(t) + 2(t)) \text{ (algoritma)}$$

$$52 = 2(8 + 4t + 2t)$$

$$52 = 2(8 + 6t)$$

$$52 = 2(8 + 6t)$$

$$52 = 16 + 12 t$$

$$52 - 16 = 12 t$$

$$36 = 12 t$$

$$t = 3 \text{ cm}$$

jadi tinggi rusuk balok adalah 3 cm

Vidio pembelajaran

<https://youtu.be/dLGIjlvzdU?si=m4a5A4CrrzoiMIWK>

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama	:	
Kelas	:	
Ketua Kelompok	:	
Anggota Kelompok	:	1.

Ani memiliki sebuah kotak pensil yang berbentuk balok. Ia mengukur panjang kotak tersebut yaitu 4 cm dan lebarnya 2 cm. Setelah dihitung, ternyata luas permukaan kotak pensil itu adalah 52 cm^2 . Ani ingin mengetahui berapa tinggi dari kotak pensil tersebut.?

1. Apa saja informasi yang diketahui pada permasalahan diatas

2. Apakah yang dicari dari permasalahan diatas?

3. Bagaimana cara menyelesaikan masalah diatas

**Lampiran 2. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis
Siswa (Pretest)**

**UJI KEMAMPUAN AWAL (PRE-TEST) KERANGKA BALOK
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Nama : Waktu : 20 menit
Hari / Tanggal : Soal : 3 butir
Mata pelajaran :
No absen :
Kelas :

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan benar!

1. Ani memiliki sebuah kotak pensil yang berbentuk balok. Ia mengukur panjang kotak tersebut yaitu 4 cm dan lebarnya 2 cm. Setelah dihitung, ternyata luas permukaan kotak pensil itu adalah 52 cm². Maka berapa tinggi dari kotak pensil yang dimiliki Ani ? uraikanlah jawabanmu dengan jelas!
2. Pak Rudi ingin membuat sebuah kerangka kotak dari kawat berbentuk balok untuk pameran. Panjang kotak tersebut adalah 20 cm, lebarnya 12 cm, dan tingginya 10 cm. Ia ingin mengetahui berapa panjang kawat minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kerangka balok tersebut. Berapakah panjang kawat minimal yang dibutuhkan? Uraikan jawabanmu!
3. Pak Andi ingin kerangka lemari berbentuk balok untuk di letakkan di gudangnya sebagai penyimpanan barang. Lemari tersebut memiliki panjang 14 cm, lebar 8 cm dan tinggi 10 cm, jika pak Andi memiliki kayu 100 cm untuk membuat lemari tersebut apakah kayu yang dimiliki pak Andi cukup untuk membuat lemari? Jelaskan jawabanmu!

Lampiran 3. Kunci jawaban Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa (Pretest)

No	Jawaban	Deskripsi Indikator	Skor	Total Skor
1.	Diketahui: luas permukaan = $52cm^2$ $p= 4$ cm $l= 2$ cm	Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui	2 1 1	12
	Ditanya: berapakah tinggi balok tersebut?	Abstraksi Fokus pada informasi penting	4	
	Luas permukaan = $2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$ $52=2 \times (4 \times 2 + 4 \times t + 2 \times t)$ $52=2 \times (8 + 4t + 2t)$ $52=2 \times (8 + 6t)$ $52=16+12t$ $52 - 16 = 12t$ $36 = 12t$ $t = 3cm$	Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat	2 1 1	
	Jadi Tinggi rusuk balok adalah 3 cm	Menarik kesimpulan	1	
2	Diketahui : Panjang kotak = 20 cm Lebar= 12 cm Tinggi = 10 cm	Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui	2 2	12
	Ditanya : panjang kawat minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kerangka balok tersebut tanpa sisa.	Abstraksi Fokus pada informasi penting	4	
	Jawab: Panjang kawat = $4(p + l + t) =$ $4(20 + 12 + 10) =$ $4(42) =$ 168 cm	Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat	2 1	

	Jadi panjang kawat yang perlukan adalah 164 cm	Menarik kesimpulan	1	
3.	Diketahui: Panjang lemari (p)=14 cm Lebar (l)= 8 cm Tinggi (t)= 10 cm	Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui	2 2	12
	Ditanya : apakah kayu yang dimiliki pak Andi cukup untuk membuat lemari	Abstraksi Fokus pada informasi penting	4	
	jawab : kerangka balok memiliki 12 rusuk yaitu $4(p + l + t)$ 4 rusuk panjang = 4 (14) 4 rusuk lebar = 4(8) 4 rusuk tinggi = 4 (10) = 56 + 32 + 40 = 128 cm Jadi Kayu yang dibutuhkan untuk membuat lemari pak Andi masih kurang 28 cm kayu karena pak andi hanya memiliki 100 cm	Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat Menarik kesimpulan	2 1 1	
TOTAL SKOR MAKSIMAL				36

$$\text{Total skor} = \frac{\text{skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa (Posttest)

**UJI KEMAMPUAN AWAL (POST-TEST) KERANGKA BALOK
TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Nama : Waktu : 20 menit
Hari / Tanggal : Soal : 3 butir
Mata pelajaran :
No absen :
Kelas :

Kerjakanlah soal dibawah ini dengan benar!

1. Pak Dimas memiliki gudang yang berbentuk balok di rumahnya dengan luas permukaan setelah di hitung 2400cm^2 , panjang 40 cm, dan tinggi 10 cm, pak Dimas ingin mengetahui berapa lebar dari gudang tersebut, beraapakah lebar gudang tersebut? Uraikan jawabanmu dengan jelas !
2. Seorang arsitek ingin membuat model bangunan berbentuk balok untuk presentasi proyek. Panjang bangunan tersebut 30 cm, lebarnya 20 cm, dan tingginya 15 cm. ia ingin mengetahui berapa panjang kawat minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kerangka model bangunan tersebut, berapakah panjang kawat minimal yang dibutuhkan? Uraikan jawabanmu dengan jelas!
3. Pak Joko memiliki dua kolam ikan di belakang rumahnya yang berbentuk balok. Kolam pertama memiliki panjang 40 m, lebar 20 m, tinggi 15 m dan kolam kedua memiliki panjang 30 m, lebar 20 m, dan tinggi 10 m. pak Joko ingin memasang lampu hias disekeliling kolam, berapakah panjang tali yang dibutuhkan pak joko? Jelaskan jawabanmu!

Lampiran 5. Kunci jawaban Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa (Posttest)

No	Jawaban	Deskripsi Indikator	Skor	Total Skor
1.	Diketahui: luas permukaan = 2400cm^2 $p = 40\text{ cm}$ $t = 10\text{cm}$	Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui	2 2	12
	Ditanya: berapakah lebar gudang tersebut?	Abstraksi Focus pada informasi penting	4	
	Luas permukaan = $2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$ $2400 = 2 \times (40 \times l + 40 \times 10 + l \times 10)$ $2400 = 2 \times (40l + 400 + 10l)$ $2400 = 2 \times (50l + 400)$ $2400 = 100l + 800$ $2400 - 800 = 100l$ $1600 = 100l$ $l = 16\text{cm}$	Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat	2 1	
	Jadi Lebar gudang pak Dimas adalah 16 cm	Menarik kesimpulan	1	

2	<p>Diketahui : Panjang = 30 cm Lebar= 20 cm Tinggi = 15 cm</p> <p>Ditanya : panjang kawat minimal yang dibutuhkan untuk membuat seluruh kerangka model bangunan tersebut</p>	<p>Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui</p> <p>Abstraksi Fokus pada informasi penting</p>	<p>2 2</p> <p>4</p>	12
	<p>Jawab: Panjang kawat = $4(p + l + t) =$ $4(30 + 20 + 15) =$ $4(65) =$ 260 cm</p> <p>Jadi panjang kawat yang perlukan adalah 260 cm</p>	<p>Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat</p> <p>Menarik kesimpulan</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	
3.	<p>Diketahui: Balok pertama Panjang (p)=40 m Lemar (l)= 20 m Tinggi (t)= 15 m Balok ke dua Panjang = 30 m Lebar = 20 m Tinggi = 10 m</p>	<p>Dekomposisi Menguraikan informasi yang diketahui</p>	<p>2</p>	16
	<p>Ditanya : Berapa panjang tali yang dibutuhkan pak joko?</p>		<p>Abstraksi Fokus pada informasi penting</p>	

<p>jawab : kerangka balok memiliki 12 rusuk yaitu 4 rusuk panjang 4 rusuk lebar 4 rusuk tinggi $4(p + l + t) =$ Panjang tali kolam pertama $= 4(40 + 20 + 15)$ $= 4(75)$ $= 300 \text{ m}$ Panjang tali kolam ke dua $= 4(30 + 20 + 10)$ $= 4(60)$ 240 m Panjang tali = $300 + 240 = 540 \text{ m}$</p> <p>Jadi Tali yang di butuhkan pak Joko untuk kolam ikan di belakang rumahnya adalah 540 m</p>	<p>Algoritma Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat</p> <p>Menarik kesimpulan</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
TOTAL SKOR MAKSIMAL			36

$$\text{Total skor} = \frac{\text{skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 6. Tabulasi Nilai Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa (*pretest*) dan (*posttest*)

Tabulasi Nilai *Pretest*

No	Nama	Soal	1			2		3			Jumlah	Total	
		Indikator	1	2	3	1	2	3	1	2			3
1	Siswa 1		4	1	1	1	3	1	3	2	1	17	47,2
2	Siswa 2		0	1	2	4	1	2	4	0	1	15	41,7
3	Siswa 3		1	1	1	4	3	1	3	4	0	18	50,0
4	Siswa 4		3	1	3	3	4	3	1	4	3	25	69,4
5	Siswa 5		4	4	1	4	1	1	0	0	0	15	41,7
6	Siswa 6		1	4	4	4	4	3	4	1	4	29	80,6
7	Siswa 7		4	0	3	1	1	1	1	4	2	17	47,2
8	Siswa 8		4	0	3	4	1	3	4	4	3	26	72,2
9	Siswa 9		1	4	3	4	3	3	4	4	4	30	83,3
10	Siswa 10		4	1	1	3	4	3	3	1	2	22	61,1
11	Siswa 11		4	0	4	3	4	0	4	1	1	21	58,3
12	Siswa 12		3	1	3	4	3	1	4	4	0	23	63,9
13	Siswa 13		4	4	3	4	3	3	0	4	4	29	80,6
14	Siswa 14		4	1	2	4	0	0	3	0	1	15	41,7
15	Siswa 15		1	4	1	4	4	3	1	3	3	24	66,7
16	Siswa 16		0	4	2	1	3	3	0	1	1	15	41,7
17	Siswa 17		4	4	2	4	2	1	0	0	0	17	47,2
18	Siswa 18		1	1	1	4	1	1	1	3	2	15	41,7
19	Siswa 19		3	0	2	1	2	4	4	1	2	19	52,8
20	Siswa 20		4	1	3	1	4	3	1	4	0	21	58,3
21	Siswa 21		3	2	1	2	1	2	4	2	3	20	55,6
22	Siswa 22		3	3	3	4	3	3	4	2	3	28	77,8
23	Siswa 23		3	4	1	4	0	2	1	0	1	16	44,4
24	Siswa 24		4	4	3	4	3	2	3	0	3	26	72,2
25	Siswa 25		4	0	1	4	1	1	4	0	0	15	41,7
26	Siswa 26		4	4	3	4	4	4	4	4	1	32	88,9
27	Siswa 27		4	1	3	4	1	3	1	1	1	19	52,8
28	Siswa 28		1	4	2	3	4	2	4	4	3	27	75,0
29	Siswa 29		0	1	1	4	1	3	4	2	1	17	47,2
30	Siswa 30		1	4	3	4	1	3	4	4	3	27	75,0
31	Siswa 31		1	0	1	1	3	3	4	2	1	16	44,4

Tabulasi Nilai *posttest*

No	Nama	Soal	1			2			3			Jumlah	Total
		Indikator	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Siswa 1		4	4	3	3	4	4	4	4	3	33	91,7
2	Siswa 2		4	3	3	4	2	4	4	2	4	30	83,3
3	Siswa 3		4	3	4	4	3	3	4	4	4	33	91,7
4	Siswa 4		4	4	3	4	4	3	4	4	4	34	94,4
5	Siswa 5		4	3	4	3	4	3	3	4	4	32	88,9
6	Siswa 6		4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100,0
7	Siswa 7		4	4	3	3	3	3	4	3	3	30	83,3
8	Siswa 8		3	4	4	4	4	3	3	4	2	31	86,1
9	Siswa 9		3	4	3	4	4	3	4	4	3	32	88,9
10	Siswa 10		4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100,0
11	Siswa 11		4	3	3	4	4	4	4	4	2	32	88,9
12	Siswa 12		3	4	3	4	3	4	3	4	4	32	88,9
13	Siswa 13		4	4	3	4	4	3	4	4	4	34	94,4
14	Siswa 14		4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100,0
15	Siswa 15		4	4	3	3	2	4	4	4	3	31	86,1
16	Siswa 16		4	4	2	3	4	4	4	3	4	32	88,9
17	Siswa 17		3	4	4	4	3	4	4	4	4	34	94,4
18	Siswa 18		2	4	3	4	3	3	4	4	3	30	83,3
19	Siswa 19		3	2	3	3	4	4	3	2	4	28	77,8
20	Siswa 20		3	4	4	4	4	4	4	4	4	35	97,2
21	Siswa 21		4	4	4	4	3	3	4	4	3	33	91,7
22	Siswa 22		4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	100,0
23	Siswa 23		4	4	4	4	4	4	3	4	4	35	97,2
24	Siswa 24		3	4	4	4	3	4	4	4	4	34	94,4
25	Siswa 25		2	3	3	4	2	3	4	3	1	25	69,4
26	Siswa 26		4	4	2	4	4	4	4	4	4	34	94,4
27	Siswa 27		4	4	4	2	4	4	4	4	4	34	94,4
28	Siswa 28		4	4	3	4	4	4	4	4	4	35	97,2
29	Siswa 29		3	4	3	4	4	4	4	3	4	33	91,7
30	Siswa 30		4	4	3	3	4	3	3	4	4	32	88,9
31	Siswa 31		4	2	4	4	3	3	4	4	3	31	86,1

Lampiran 7. Ketercapaian Indikator kemampuan Komputasi Matematis Siswa

Ketercapaian Indikator kemampuan Komputasi Matematis Siswa (*pretest*)

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
1	Soal 1	Dekomposisi	0	3	0
			1	8	8
			2	0	0
			3	6	18
			4	14	56
			Total	31	82
			Skor Maks	124	
			%	66,2	
		Abstraksi	0	8	0
			1	6	11
			2	1	2
			3	0	3
			4	16	48
			Total	31	64
			Skor Maks	124	
			%	58	
		Algoritma	0	0	0
			1	11	6
			2	6	2
			3	12	0
			4	2	64
			Total	31	72
			Skor Maks	124	
			%	54	

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
2	Soal 2	Dekomposisi	0	0	0
			1	6	6
			2	1	2
			3	4	12
			4	20	80
			Total	31	100
			Skor maks	124	

			%	80,6	
		Abstraksi	0	7	0
			1	7	10
			2	1	4
			3	2	27
			4	14	32
			Total	31	73
			Skor Maks	124	
			%	56,4	
		Algoritma	0	2	0
			1	8	7
			2	5	2
			3	14	5
			4	2	56
			Total	31	70
			Skor Maks	124	
			%	54,8	

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
3	Soal 3	Dekomposisi	0	4	0
			1	7	7
			2	0	0
			3	5	15
			4	14	42
			Total	31	64
			Skor Maks	124	
			%	51,6	
		Abstraksi	0	6	0
			1	9	9
			2	2	4
			3	1	3
			4	13	52
			Total	31	68
			Skor Maks	124	
			%	54,8	
		Algoritma	0	6	0
			1	10	10
			2	4	8
			3	8	16
			4	3	7
			Total	31	41
			Skor Maks	124	
			%	33	

Lampiran 8. Ketercapaian Indikator Komputasi Matematis Siswa (*posttest*)

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
1	Soal 1	Dekomposisi	0	0	0
			1	0	0
			2	2	2
			3	8	24
			4	21	84
			Total	31	110
			Skor Maks	124	
			%	88,7	
		Abstraksi	0	0	0
			1	0	0
			2	2	4
			3	4	15
			4	25	96
			Total	31	115
			Skor Maks	124	
			%	93,5	
		Algoritma	0	0	0
			1	0	0
			2	2	4
			3	15	12
			4	14	100
			Total	31	116
			Skor Maks	124	
			%	83	

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
2	Soal 2	Dekomposisi	0	0	0
			1	0	0
			2	1	2
			3	7	21
			4	23	92
			Total	31	115
			Skor Maks	124	
			%	92,7	
		Abstraksi	0	0	0
			1	0	0

			2	0	0
			3	5	15
			4	26	104
			Total	31	119
			Skor Maks	124	
			%	95,9	
		Algoritma	0	0	0
			1	0	0
			2	0	0
			3	12	36
			4	19	76
			Total	31	112
			Skor Maks	124	
			%	90,3	

No	Perolehan Skor Sub Indikator	Indikator	Nilai	Siswa	Nilai X Siswa
3	Soal 3	Dekomposisi	0	0	0
			1	0	0
			2	0	0
			3	6	18
			4	25	100
			Total	31	118
			Skor Maks	124	
			%	95,1	
		Abstraksi	0	0	0
			1	0	0
			2	3	4
			3	3	12
			4	25	100
			Total	31	112
			Skor Maks	124	
			%	92,7	
		Algoritma	0	0	0
			1	1	0
			2	2	6
			3	7	9
			4	21	100
			Total	31	115
			Skor Maks	124	
			%	88,7	

Lampiran 9. Dokumentasi



Observasi dan Wawancara dengan Guru Matematika kelas VII



Pengerjaan soal *pre-test*



Pembelajaran berbasis masalah



(Berkelompok)



posttest



Poto Bersama Guru Matematika