

MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI *Untuk Sekolah Dasar Inklusif*

Buku ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan, pengetahuan, dan keterampilan kepada guru kelas/ guru bidang studi/ guru pendidik khusus/ mahasiswa/ orangtua yang berperan aktif dalam membelajarkan anak berkebutuhan khusus tipe lamban belajar (slowlearner) di sekolah dasar inklusif. Untuk itu disusunlah buku ini sebagai pedoman praktis dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas yang inklusif pada matapelajaran matematika kelas 5 khususnya terkait literasi numerasi.

Model pembelajaran ini di susun berdasar studi pendahuluan melalui kajian literatur, kemudian dilanjutkan dengan asesmen yang mendalam. Buku ini berisi informasi yang komprehensif tentang karakteristik pembelajaran berdiferensiasi yang dapat digunakan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, serta contoh penggunaan pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika. Karakter dari pembelajaran berdiferensiasi yaitu didesain untuk mengakomodasi perbedaan dalam gaya belajar, kecepatan belajar, minat, dan kemampuan siswa. Model pembelajaran berdiferensiasi ini memanfaatkan bahan ajar e-modul sebagai alat untuk mendukung pembelajaran berbeda untuk setiap siswa.



Danuri, dkk.

MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
Untuk Sekolah Dasar Inklusif

MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI *Untuk Sekolah Dasar Inklusif*



Danuri
S.B. Waluya
Sugiman
Y.L. Sukestiyarno



MODEL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI *Untuk Sekolah Dasar Inklusif*

Danuri

S.B. Waluya

Sugiman

Y.L. Sukestiyarno



Model Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Sekolah Dasar Inklusif

Penulis : Danuri
S.B. Waluyo
Sugiman
Y.L. Sukestiyarno
Cover : Danuri
Layout : Prayitno

Cetakan Pertama, 2023
17 x 23 cm, vii + 91
ISBN : 978-623-448-527-1

Diterbitkan Oleh
Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT
Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya - 085223186009
Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit
Undang-undang No.19 Tahun 2002
Tentang Hak Cipta Pasal 72

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan kemudahan kepada kami sehingga dapat menyelesaikan model pembelajaran berdiferensiasi untuk siswa Sekolah Dasar Inklusif. Model Pembelajaran Berdiferensiasi sebuah sumber referensi untuk meningkatkan kemampuan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menyesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan bakat setiap siswa.

Buku ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan, pengetahuan, dan keterampilan kepada guru kelas/ guru bidang studi/ guru pendidik khusus/mahasiswa/orangtua yang berperan aktif dalam membelajarkan anak berkebutuhan khusus tipe *slowlearner* di sekolah inklusif. Untuk itu disusunlah buku ini sebagai pedoman praktis dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas yang inklusif pada matapelajaran matematika kelas 5 sekolah dasar, khususnya terkait literasi numerasi.

Model pembelajaran ini di susun berdasar studi pendahuluan melalui kajian literatur, kemudian dilanjutkan dengan asesmen melalui tes, angket, observasi dan wawancara yang mendalam. Buku ini berisi informasi yang

komprehensif tentang karakteristik pembelajaran berdiferensiasi yang dapat digunakan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi, serta contoh-contoh penggunaan pembelajaran berdiferensiasi. Karakter dari pembelajaran berdiferensiasi yaitu didesain untuk mengakomodasi perbedaan dalam gaya belajar, kecepatan belajar, minat, dan kemampuan siswa. Model pembelajaran berdiferensiasi ini memanfaatkan bahan ajar e-modul sebagai alat untuk mendukung pembelajaran berbeda untuk setiap siswa.

Ucapan trimkasih kami sampaikan kepada Prof. Dr. Budi Waluya, M.Si, Dr. Sugiman, M.Si, dan Prof. Dr. Y.L. Sukestiyarno, Kepala sekolah dan Bapak Ibu Guru SD N Randusari Yogyakarta dan SD Muhammadiyah 3 Gendol Sleman serta semua pihak yang telah membimbing serta membantu dalam menyelesaikan penulisan buku ini.

Saya berharap buku ini dapat memberikan inspirasi dan sumber referensi yang berharga dalam meningkatkan kualitas pengajaran mereka dan membantu siswa meraih potensi terbaik mereka dalam belajar. Terima kasih telah membaca dan semoga buku ini bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II LANDASAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI ..	3
A. Pembelajaran Berdiferensiasi	3
B. Komponen dan Tahapan Pembelajaran Berdiferensiasi	6
C. Asesmen dalam Pembelajaran Berdiferensiasi	8
BAB III MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA	
BERDIFERENSIASI UNTUK SD INKLUSIF	15
A. Aktifitas Pembelajaran Matematika	15
B. Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi	18
C. Kerangka Pembelajaran Berdiferensiasi	24
D. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi	30
DAFTAR RUJUKAN	55

BAB I

PENDAHULUAN

Refleksi diri guru merupakan peran utama dalam perubahan konseptual guru dalam meningkatkan upaya guru untuk mendekonstruksi kurikulum sesuai dengan kebutuhan siswa mereka. Kendala utama yang harus dihadapi guru dalam pembelajaran yaitu: (a) untuk mendefinisikan, menganalisis, dan menghierarki kemampuan dan strategi membaca dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks (b) untuk memperjelas kesiapan siswa (c) merancang pelajaran untuk ditangani. kesiapan siswa, minat dan gaya belajar (d) organisasi kelas yang fleksibel, dan terutama (e) untuk menghilangkan kesalahpahaman tentang peran mereka dalam prosedur pembelajaran (Stavrou & Koutselini, 2016).

Ketidak efektifan pengajaran dan pembelajaran merupakan ketidak mampuan guru untuk membedakan pengajaran mereka di kelas reguler dan kelas campuran (Stavrou & Koutselini, 2016). Siswa cenderung kehilangan fokus ketika guru gagal menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai pada gaya belajar siswa. Dengan demikian, penting bagi guru menerapkan

pembelajaran berdiferensiasi dan memberikan strategi praktis yang dapat digunakan oleh guru untuk menerapkan proses pengajaran (Morgan, 2014).

Kerangka kerja dimulai dengan mempertimbangkan siswa, mereka yang membutuhkan berbagai jenis dukungan dan perancah untuk belajar, dan dengan memasukkan kebutuhan mereka dalam desain kurikulum, materi, metode, dan lingkungan untuk mendukung akses, partisipasi, dan kemajuan bagi setiap pelajar (Griful-Freixenet et al., 2021), juga mengakomodasi meskipun hanya dengan satu siswa dalam kelompok tertentu dengan kebutuhan khusus (Lin, 2021). Sehingga penting untuk mendukung bagi guru reguler dan pendidik khusus khususnya tentang penerapan pembelajaran berdiferensiasi (Marlina et al., 2019). Oleh karena itu, hasil assesmen menjadi dasar untuk mengembangkan model pembelajaran berdiferensiasi bagi siswa berkebutuhan khusus di kelas inklusi (Marlina et al., 2019).

BAB II

LANDASAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

A. Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi adalah cara untuk mengenali dan mengajarkan bakat dan gaya belajar siswa yang beragam (Morgan, 2014). Diferensiasi diferensial terjadi ketika proses modifikasi kurikulum mengacu pada cara belajar yang disukai siswa daripada mengandalkan penilaian guru (Kanevsky, 2011). Pola yang berbeda dari gangguan pembelajaran verbal di seluruh profil risiko menunjukkan bahwa pembelajaran verbal mungkin mengindeks kerentanan terhadap penyakit lebih sensitif daripada gangguan kognitif umum selama masa kanak-kanak tengah, dan membedakan risiko kelanjutan gejala di antara anak-anak yang menunjukkan anteseden dengan cara yang dilakukan oleh gangguan kognitif umum (IQ) (Carpendale et al., 2022)

Pembelajaran berdiferensiasi telah dikenal sebagai strategi pembelajaran yang mengakomodir kesiapan, minat belajar, dan profil belajar siswa yang bervariasi.

Ada tiga aspek pembelajaran dimana guru dapat mendiferensiasi pembelajaran yaitu isi, proses, dan produk. Isi, merujuk pada apa yang dipelajari siswa yang meliputi kompetensi akademik, tujuan, dan harapan (Tomlinson et al., 2003). Proses merupakan kegiatan yang memberikan aktivitas kepada siswa untuk memahami pentingnya ide-ide dan prinsip yang dipelajari. Produk merupakan unjuk kerja siswa terhadap apa yang telah dipelajari. Sedangkan profil belajar merupakan kecenderungan siswa belajar dengan modalitas yang dimilikinya (Marlina et al., 2020).

Pembelajaran berdiferensiasi pada hakikatnya adalah pembelajaran yang melihat siswa sebagai makhluk yang beragam dan dinamis. Oleh karena itu, sekolah harus mengembangkan rencana pembelajaran yang berdiferensiasi, antara lain: (Marlina, 2019):

1. Meninjau kurikulum saat ini berdasarkan kekuatan dan kelemahan siswa.
2. Merancang rencana dan strategi sekolah yang konsisten dengan kurikulum dan metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa.

3. Menjelaskan bentuk-bentuk dukungan guru untuk memenuhi kebutuhan siswa.
4. Secara berkala meninjau dan mengevaluasi kemajuan rencana sekolah.

Tabel 1. Defenisi Pembelajaran Berdiferensiasi

No	Pembelajaran Berdiferensiasi	Pembelajaran Tidak Berdiferensiasi
1.	Fleksibel, siswa belajar dengan teman sebaya yang sama atau berbeda kemampuan sesuai dengan kekuatan dan minatnya.	Labeling, bahwa siswa tidak disamakan dengan kemampuan kelompoknya.
2.	Memberikan tugas belajar sesuai dengan minat dan kesiapan belajar siswa, namun tetap mengacu kepada tujuan pembelajaran	Menganggap siswa tidakmampu mengerjakan tugas dan berpikir tingkat tinggi.
3.	Pembelajaran yang didasarkan pada asesmen dan kebutuhan belajar.	Pembelajaran tidak didasarkan pada asesmen dan kebutuhan belajar.
4.	Siswa belajar berdasarkan tujuan kurikulum yang sama namun menggunakan krietria keberhasilan yang bervariasi.	Siswa belajar dengan tujuan kurikulum yang berbeda.

No	Pembelajaran Berdiferensiasi	Pembelajaran Tidak Berdiferensiasi
5.	Siswa menentukan sendiri cara belajarnya.	Guru bertanggung jawaban penuh dengan cara belajar siswa.
6.	Kegiatan pembelajaran terstruktur.	Kegiatan pembelajaran tidak terstruktur.

B. Komponen dan Tahapan Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi, memiliki empat komponen diantaranya yaitu: isi, proses, produk, dan lingkungan belajar.

1. Isi meliputi apa yang dipelajari siswa. Isi berkaitan dengan kurikulum dan materi pembelajaran. Pada aspek ini, guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki. Isi kurikulum disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswa. Umumnya, guru tidak mampu mengontrol isi kurikulum yang spesifik (yang tidak bisa dipahami semua anak) berdasarkan gaya belajar siswa serta menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan jenis disabilitas yang dimiliki

2. Proses, yakni cara siswa mengolah ide dan informasi. Bagaimana siswa berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar siswa. Karena banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar yang ditunjukkan siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda-beda dapat diakomodir dengan baik menyatakan proses pembelajaran yang dimodifikasi tersebut adalah:
 - a. Mengaktifkan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran berfokus pada materi yang dipelajari, menghubungkan materi yang belum dikuasai, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi mengapa materi yang dipelajari itu penting, dan menjelaskan apa yang akan dilakukan siswa setelah belajar.
 - b. Kegiatan belajar. Termasuk kegiatan pembelajaran langsung seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, dan permainan edukatif.
 - c. Kegiatan kelompok. Sebagai bagian dari proses pembelajaran harus merencanakan kegiatan belajar individu dan kelompok.

3. Produk tentang bagaimana siswa mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari. Produk pembelajaran memungkinkan guru menilai materi yang telah dikuasai siswa dan memberikan materi selanjutnya. Gaya belajar seorang siswa juga menentukan hasil belajar mana yang ditampilkan kepada guru.
4. Lingkungan belajar, bagaimana siswa bekerja dan merasa saat belajar.

C. Asesmen dalam Pembelajaran Berdiferensiasi

Asesmen adalah proses berkelanjutan mengumpulkan, merekam, menafsirkan, menggunakan, dan mengkomunikasikan informasi tentang kemajuan siswa dalam mengembangkan pengetahuan, konsep, keterampilan, dan sikap. Penilaian memiliki empat tujuan utama: ringkasan, formatif, diagnostik, dan evaluatif. Penilaian sumatif (penilaian belajar) terkait dengan ujian dan tes. Digunakan untuk memberikan gambaran tentang kinerja siswa. Penilaian formatif (learning assessment) adalah jenis penilaian yang lebih sering dikaitkan dengan kelas. Gunakan seluruh proses penilaian untuk memberikan umpan balik kepada siswa

tentang kemajuan belajar mereka dan membantu mereka belajar lebih efektif. Penilaian juga memberi orang tua informasi penting tentang kemajuan dan pencapaian anak mereka. Dengan cara ini, orang tua dapat memastikan bahwa pengalaman ABK di rumah dan sekolah saling melengkapi.

Guru dapat membantu siswa belajar ketika mereka sudah mengetahui hasil penilaiannya. Diferensiasi meliputi penilaian tripartit terhadap kesiapan, minat, dan pilihan belajar. Pembelajaran berdiferensiasi berarti mengajar siswa yang berpikir secara berbeda. Untuk itu, guru perlu memahami siswa sebagai pembelajar. Hal ini memungkinkan guru untuk membuat rencana pelajaran, penilaian, dan evaluasi yang efektif, memungkinkan guru untuk menetapkan harapan yang tinggi pada kekuatan berbagai siswa.

Siswa juga mengenal dirinya lebih baik ketika guru dan siswa bekerja sama untuk menentukan kesiapan pilihan belajar dan minat siswa. Siswa yang mengenal dirinya dengan baik lebih cenderung memilih bentuk-bentuk diferensiasi yang ada. Sebagaimana dijelaskan pada poin 1 di atas, setelah guru mengidentifikasi siswa umum, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi

anak berkebutuhan khusus. Adalah anak yang memiliki intelegensi berada pada taraf perbatasan (borderline) dengan IQ 70-85 (berdasarkan tes baku).

Dengan memahami kekuatan dan kebutuhan siswa, kesiapan, minat, dan preferensi belajar, kita dapat melakukan diferensiasi:

Tabel 2. Pemetaan Pembelajaran Berdiferensiasi

No	Pemetaan Pembelajaran	Komponen
1	Apakah siswa belajar tentang bagaimana cara mereka memulai pembelajaran	Isi
2	Cara membantu siswa belajar melalui pembelajaran dan asesmen	Proses
3	Cara siswa mendemonstrasikan pembelajaran melalui asesmen dan evaluasi	Produk
4	Kondisi pembelajaran	Lingkungan belajar

Siswa datang dari latar belakang, budaya, dan adat istiadat yang berbeda untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, mendorong anak untuk terus belajar, dan membantu anak mencapai keberhasilan belajar. Metode pengajaran yang berpusat pada siswa, juga dapat dilakukan dengan menerapkan metode yang berpusat pada siswa yang menyesuaikan dengan kebutuhan anak. (McLeskey & Waldron, 2006).

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa kurikulum untuk semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan menurut prinsip diversifikasi menurut satuan pendidikan, kemungkinan lokal dan siswa. Artikel tersebut menjelaskan perlunya mengembangkan kurikulum yang beragam agar program pendidikan satuan pendidikan dapat disesuaikan dengan kondisi dan rincian kemungkinan yang ada di daerah dan mengakomodasi keragaman yang ada, termasuk siswa.

Berbagai layanan yang mengkaji kembali perbedaan karakteristik siswa disebut diferensiasi pembelajaran. Ketika siswa datang ke sekolah, mereka melihat berbagai macam perbedaan, baik dalam keterampilan, pengalaman, bakat, minat, bahasa, budaya, metode pembelajaran, dan banyak perbedaan lainnya. Oleh karena itu, tidak adil jika guru yang mengajar di kelas hanya menunjuk materi dan mengevaluasi siswa secara merata untuk semua siswa di kelas. Guru harus menyadari perbedaan siswa dan memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan siswa (Mariati et al., 2021).

Pembelajaran berdiferensiasi adalah upaya guru memenuhi kebutuhan setiap siswa. Pembelajaran berdiferensiasi adalah proses belajar mengajar yang memungkinkan siswa mempelajari mata pelajaran sesuai dengan kemampuan, kesukaan dan kebutuhannya sendiri, sehingga tidak merasa frustrasi atau gagal (Tomlinson, 2017). Pentingnya pembelajaran diferensiasi dibagi menjadi tiga poin, yaitu (Tucker, 2011):

1. Pembelajaran yang berdiferensiasi menantang siswa yang cerdas untuk mengeksplorasi pembelajaran yang lebih dalam. Di sisi lain, pembelajaran yang berbeda juga memberikan dukungan untuk siswa tingkat rendah dan mereka yang memiliki ketidakmampuan belajar baik yang teridentifikasi maupun yang tidak teridentifikasi;
2. Memberi kesempatan siswa untuk menjadi tutor sebaya. Ini akan membantu siswa yang telah menguasai materi untuk lebih memahami dan mendukung mereka yang masih berjuang. Jenis gaya belajar interaktif ini adalah bagaimana guru menggunakan kekuatan mereka di dalam kelas.

3. Sama seperti ukuran pakaian di toko tidak selalu sesuai dengan ukuran badan konsumen, guru percaya bahwa pendekatan pengajaran satu ukuran untuk semua tidak memenuhi kebutuhan semua atau sebagian besar siswa. Kita perlu memahami bahwa tanpa upaya untuk beradaptasi instruksi untuk kebutuhan individu setiap pelajar, kurikulum bisa menjadi membosankan, membingungkan, dan bahkan berlebihan. Pembelajaran yang berdiferensiasi adalah kunci untuk menjangkau semua siswa.

Siklus proses pembelajaran dibedakan menerapkan tiga jenis asesmen pembelajaran:

1. *Assessment for Learning*, hal ini dilakukan selama proses pembelajaran dan biasanya berfungsi sebagai dasar untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Ini berfungsi sebagai penilaian diagnostik yang dilakukan pada awal siklus proses pembelajaran diferensiasi.
2. *Assessment as learning*, yang berlangsung selama proses pembelajaran dan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan penilaian. Penilaian ini juga berfungsi sebagai penilaian formatif yang dilakukan melalui tahapan diferensiasi konten dan proses.

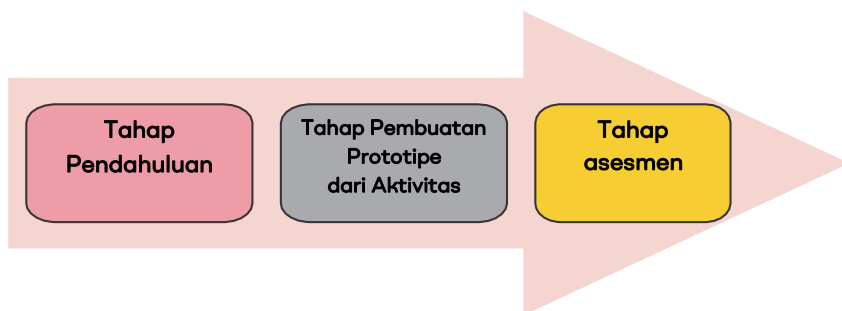
3. *Assessment of Learning*, pada tahap akhir pembelajaran. Mengukur pencapaian tujuan pembelajaran dan perkembangan siswa. Hal ini dilakukan dengan mengevaluasi diferensiasi produk. Asesmen ini merupakan asesmen sumatif.

BAB III

MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERDIFERENSIASI UNTUK SD INKLUSIF

A. Aktifitas Pembelajaran Matematika

Kurikulum berdiferensiasi dan pembelajaran diferensial menghormati kebutuhan setiap siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran, ikatan yang mengenali hak mereka untuk belajar mereka di masa perkembangan (Kanevsky, 2011). Peningkatan numerasi dapat dilakukan oleh guru dengan menitikberatkan pada penalaran matematis dan proses pemecahan masalah matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Berikut beberapa langkah yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran matematika: (Plomp & Nieveen, 2013)



Gambar. 1. Aktivitas Pembelajaran Matematika

1. Tahap Pendahuluan: Analisis kebutuhan dan konteks, penelitian kepustakaan, pengembangan kerangka konseptual atau teoritis untuk konten yang akan dikembangkan;
2. Tahap Pembuatan Prototipe: Desain dari prototipe pertama hingga prototipe kerja yang valid.
3. Tahap Asesmen: Prototipe yang valid dan berfungsi diuji di kelas untuk menentukan kemungkinan dampak dari aktivitas yang dikembangkan. Seperti terhadap kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa.

Tabel. 3. Tahapan Dalam Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Matematika

No	Kategori	Kriteria	Tahapan
1	Tahap pendahuluan	Penekanan terutama pada validitas konten, bukan pada konsistensi dan kepraktisan	Menganalisis Kurikulum, KD, dan kajian pustaka untuk menghasilkan prototipe awal.
2	Tahap pembuatan prototipe	Diawali dengan validitas konstruk dan kepraktisan. Selanjutnya untuk efisiensi.	Pengembangan dari prototipe awal sampai akhir yang akan diujicobakan dan direvisi berdasarkan penilaian ahli dan/atau melalui FGD

No	Kategori	Kriteria	Tahapan
			(Focus Group Discussion).
3	Tahap Asesmen	Kepraktisan dan efisiensi	Prototipe dievaluasi untuk mengetahui kepraktisan, keberlanjutan dan keefektifannya setelah di ujicobakan kepada siswa yang menjadi sasaran/target

Perencanaan pembelajaran terbagi pada tiga tahap (Ireh & Ibeneme, 2010):

1. Tahap awal untuk membuat siswa tetap fokus dan terlibat dengan mengaktifkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Terkadang dengan mengajukan pertanyaan dan memeriksa pemahaman saat ini. Bentuk kegiatan pada tahap awal: a) menciptakan lingkungan belajar yang positif; b) Menghubungkan ke pembelajaran sebelumnya. c) Ajukan pertanyaan dan periksa pengetahuan Anda saat ini.
2. Tahap Tengah, yaitu implementasi. Memperkenalkan atau memperluas pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk latihan dan umpan balik. Bentuk kegiatan dalam tahap tengah: a) Memperkenalkan

- pembelajaran baru. b) memberikan kesempatan untuk berlatih (seperti belajar mandiri) dan menerapkan pembelajaran dan umpan balik;
3. Tahap akhir, langkah terakhir untuk mengkonsolidasikan pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk refleksi: Memberikan siswa kesempatan untuk merefleksikan pembelajaran mereka.

Dalam praktiknya, pembelajaran diferensial berjalan melalui serangkaian fase yang saling terkait, berurutan dan berulang yang membentuk siklus proses.

B. Aspek Pembelajaran Berdiferensiasi

Dalam pembelajaran berdiferensiasi empat aspek yang ada dalam kendali atau kontrol guru adalah Konten, Proses, Produk, dan Lingkungan atau Iklim Belajar di kelas. Guru dapat menentukan bagaimana empat aspek ini akan dilaksanakan di dalam pembelajaran di kelas. Guru mempunyai kesempatan dan kemampuan untuk mengubah konten, proses, produk, dan lingkungan dan iklim belajar di kelasnya masing-masing sesuai dengan profil siswa yang ada di kelasnya. Gambaran singkat dari empat aspek ini

adalah sebagai berikut Tomlinson, Carol A & Moon, Tonya R (2013):

1. Konten

Yang dimaksud dengan konten adalah materi apa yang akan diajarkan oleh guru di kelas atau materi apa yang akan dipelajari oleh siswa di kelas. Dalam pembelajaran berdiferensiasi ada dua cara membuat konten pelajaran berbeda, yaitu:

- a. Menyesuaikan apa yang akan diajarkan oleh guru atau apa yang akan dipelajari oleh siswa berdasarkan tingkat kesiapan dan minat siswa, dan
- b. Menyesuaikan bagaimana konten yang akan diajarkan atau dipelajari itu akan disampaikan oleh guru atau diperoleh oleh siswa berdasarkan profil (gaya) belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa
- c. Strategi yang dapat dilakukan oleh guru untuk dapat mendiferensiasi konten yang akan dipelajari oleh siswa adalah:
 - 1) Menyajikan materi yang bervariasi;
 - 2) Menggunakan kontrak belajar;
 - 3) Menyediakan pembelajaran mini;

4) Menyajikan materi dengan berbagai moda pembelajaran; dan

5) Menyediakan berbagai sistem yang mendukung.

2. Proses

Yang dimaksud dalam proses pada bagian ini adalah kegiatan yang dilakukan siswa di kelas. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang bermakna bagi siswa sebagai pengalaman belajarnya di kelas, bukan kegiatan yang tidak berkorelasi dengan apa yang sedang dipelajarinya. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa ini tidak diberi penilaian kuantitatif berupa angka, melainkan penilaian kualitatif yaitu berupa catatan-catatan umpan balik mengenai sikap, pengetahuan dan keterampilan apa yang masih kurang dan perlu diperbaiki/ ditingkatkan oleh siswa.

Kegiatan yang dilakukan harus memenuhi kriteria sebagai kegiatan yang baik, yaitu kegiatan yang menggunakan keterampilan informasi yg dimiliki siswa; dan berbeda dalam hal tingkat kesulitan dan cara pencapaiannya. Kegiatan-kegiatan yang bermakna yang dilakukan oleh siswa di dalam kelas harus dibedakan juga berdasarkan

kesiapan, minat, dan juga profil (gaya) belajar siswa. Berbagai strategi untuk membedakan kegiatan-kegiatan dapat dilihat pada table.

Tabel. 4. Strategi Membedakan Kegiatan-kegiatan

Kesiapan	Minat	Profil Belajar
Diskusi kelas dengan pertanyaan yang berbeda level kesulitannya	Diskusi kelas dengan pertanyaan yang berbeda sesuai minat siswa.	Diskusi kelas dengan chatting di media online, podcast, talk show
Tutor sebaya menjelaskan teman yang kesulitan.	Tutor sebaya yang memiliki minat yang sama.	Tutor sebaya di kelompok besar (kelas), kecil, individu, lewat video, gambar, lagu).
Tugas dengan menggunakan yang berbeda level kesulitannya	Tugas yang berbeda topiknya sesuai minat siswa.	Tugas yang dimainkan dalam permainan

3. Produk

Biasanya produk ini merupakan hasil akhir dari pembelajaran untuk menunjukkan kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman siswa

setelah menyelesaikan satu unit pelajaran atau bahkan setelah membahas materi pelajaran selama satu semester. Produk sifatnya sumatif dan perlu diberi nilai. Produk lebih membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya dan melibatkan pemahaman yang lebih luas dan mendalam dari siswa. Oleh karenanya seringkali produk tidak dapat diselesaikan dalam kelas saja, tetapi juga di luar kelas. Produk dapat dikerjakan secara individu maupun berkelompok. Jika produk dikerjakan secara berkelompok, maka harus dibuat sistem penilaian yang adil berdasarkan kontribusi masing-masing anggota kelompoknya dalam mengerjakan produk tersebut.

Berbeda dengan *performance task/assessments* yang walaupun merupakan penilaian sumatif karena mencakup satu unit pelajaran atau satu bab, satu tema, dan perlu dinilai juga, biasanya asesmen ini diselesaikan di kelas dan jangka waktu pengerjaannya lebih singkat dari produk. Guru merancang produk apa yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang harus ditunjukkan oleh mereka.

Guru juga perlu menentukan kriteria penilaian dalam rubrik sehingga siswa tahu apa yang akan dinilai dan bagaimana kualitas yang diharapkan dari setiap aspek yang harus dipenuhi mereka. Guru juga perlu menjelaskan bagaimana siswa dapat mempresentasikan produknya sehingga siswa lain juga dapat melihat produk yang dibuat. Produk yang akan dikerjakan oleh siswa tentu saja harus berdiferensiasi sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajar siswa.

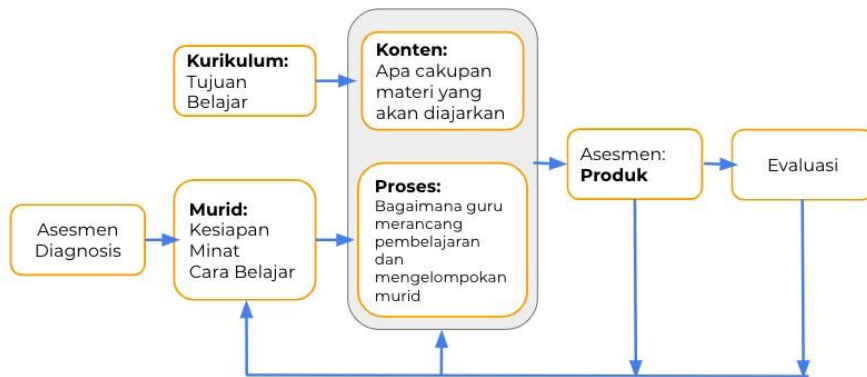
4. Lingkungan belajar

Lingkungan belajar yang dimaksud meliputi susunan kelas secara personal, sosial, dan fisik. Lingkungan belajar juga harus disesuaikan dengan kesiapan siswa dalam belajar, minat mereka, dan profil belajar mereka agar mereka memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar.

Misalnya guru dapat menyiapkan beberapa susunan tempat duduk siswa yang ditempelkan di papan pengumuman kelas sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan gaya belajar mereka. Jadi siswa dapat duduk di kelompok besar atau kecil yang berbeda-beda, dapat juga bekerja secara individual,

maupun berpasang-pasangan. Pengelompokan juga dapat dibuat berdasarkan minat siswa yang sejenis, maupun tingkat kesiapan yang berbeda-beda maupun yang sama tergantung tujuan pembelajarannya. Pada dasarnya, guru perlu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa sehingga merasa aman, nyaman, dan tenang dalam belajar karena kebutuhan mereka terpenuhi.

C. Kerangka Pembelajaran Berdiferensiasi



Dari kerangka tersebut dapat di jabarkan sebagai berikut:

Guru Mendiferensiasi Pembelajaran Melalui			
Konten/ Isi	Gaya Belajar Siswa: a. Pembelajar Visual b. Pembelajar Auditori c. Pembelajar Kinestetik d. Pembelajar Verbal	Kesiapan Belajar Siswa: a. Sentra 1, yaitu kelompok siswa yang sudah memahami materi b. Sentra 2, yaitu kelompok siswa yang masih harus mengulangi pemahaman materi c. Sentra 3, yaitu siswa yang sudah siap diberikan tantangan	Minat Siswa: a. Siswa yang tertarik pada pecahan b. Siswa yang tertarik pada bangun ruang Mengintegrasikan minat siswa pada pecahan dan bangun ruang dengan menciptakan proyek yang memadukan kedua konsep tersebut
Proses	Gaya Belajar Siswa: a. Media visual seperti gambar, diagram, atau video b. Berdiskusi kelompok atau pasangan tentang konsep matematika tersebut, sehingga mereka dapat	Kesiapan Belajar Siswa: a. Siswa yang Memiliki Kesiapan Tinggi b. Siswa yang Memiliki Kesiapan Sedang c. Siswa yang Memiliki Kesiapan Rendah	Minat Siswa: a. Minat Siswa pada Seni dan Kreativitas b. Minat Siswa pada Sains dan Eksperimen c. Minat Siswa pada Teknologi dan Permainan Digital

	<p>saling mendengarkan dan berbicara</p> <p>c. Melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan fisik, seperti mengukur dan membandingkan panjang atau volume benda</p> <p>d. Gunakan buku teks atau lembar kerja sebagai sumber referensi dan latihan</p>		
Produk	<p>Gaya Belajar Siswa:</p> <p>a. tugas untuk mendengarkan penjelasan guru</p> <p>b. tugas untuk melihat gambar, diagram, atau model</p> <p>c. tugas kegiatan kelompok atau permainan bergerak</p>	<p>Kesiapan Belajar Siswa:</p> <p>a. Kelompok Penguasaan Tinggi</p> <p>b. Kelompok Penguasaan Sedang</p> <p>c. Kelompok Penguasaan Rendah</p>	<p>Berdasarkan Minat Siswa</p> <p>a. Asesmen Teks</p> <p>b. Asesmen Visual</p> <p>c. Asesmen Praktik</p> <p>d. Asesmen Kolaboratif</p>

	d. tugas yang melibatkan membaca dan menulis, seperti mengerjakan latihan soal matematika atau menulis deskripsi		
Lingkungan	<p>Gaya Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menyediakan berbagai permainan seperti engklek, atau galasin (gobak sodor) berhitung untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik; b. menyediakan poster, infografis, atau bagan untuk siswa dengan gaya belajar visual; dan c. menyediakan lagu, video dengan musik dan kelompok diskusi untuk siswa dengan gaya belajar auditory. 	<p>Kesiapan Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kesiapan belajar awal b. Kesiapan belajar menengah c. Kesiapan belajar lanjutan 	<p>Berdasarkan Minat:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. untuk siswa yang menyukai teknologi disediakan computer b. untuk siswa yang gemar membaca disediakan buku-buku atau bahan ajar yang sesuai materi c. untuk siswa yang menyukai seni, diberikan kesempatan untuk berkreasi dan mengekspresikan melalui aktivitas seni, seperti menggambar.

Guru Mendiferensiasi Siswa menurut			
Kesiapan	<p>Tinggi</p> <p>a. Menyelesaikan soal matematika yang melibatkan pemecahan pecahan yang lebih kompleks dan aplikasi konsep bangun ruang yang lebih sulit.</p> <p>b. Membuat proyek atau presentasi yang menunjukkan penerapan pecahan dan bangun ruang dalam konteks dunia nyata yang lebih kompleks, seperti desain interior atau perencanaan taman.</p>	<p>Sedang</p> <p>a. Menyelesaikan latihan soal matematika yang melibatkan pemecahan pecahan dan konsep bangun ruang yang lebih sederhana dan berulang.</p> <p>b. Membuat model sederhana bangun ruang dengan menggunakan pecahan sebagai panjang sisi-sisinya.</p>	<p>Rendah</p> <p>a. Menyelesaikan latihan soal matematika yang difokuskan pada pemahaman dasar konsep pecahan dan bangun ruang.</p> <p>b. Melakukan kegiatan berbasis permainan atau manipulatif untuk memperkuat pemahaman mereka tentang pecahan dan bangun ruang.</p>
Minat	<p>Teks</p> <p>Siswa yang lebih suka menulis dan berekspresi dengan kata-kata dapat diberikan tugas</p>	<p>Visual</p> <p>Siswa yang lebih suka belajar melalui gambar dan visualisasi dapat diberikan tugas untuk</p>	<p>Praktik</p> <p>Siswa yang lebih suka belajar melalui pengalaman langsung dan kegiatan praktis</p>

	<p>untuk membuat esai tentang penerapan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka dapat menulis tentang bagaimana pecahan digunakan dalam pembagian makanan, ukuran bahan-bahan memasak, atau dalam perbandingan harga barang.</p>	<p>membuat poster atau presentasi dengan menggunakan contoh-contoh grafis tentang operasi pecahan atau konsep bangun ruang. Mereka dapat menunjukkan pemecahan sebuah pecahan dengan menggunakan gambar, atau menggambarkan bagaimana sebuah bangun ruang terdiri dari berbagai pecahan.</p>	<p>dapat diberikan tugas untuk membuat model bangun ruang dari kertas atau bahan-bahan sederhana yang tersedia di sekitar mereka. Mereka dapat membuat kubus menggunakan pecahan sebagai panjang sisi-sisinya.</p>
Profil	<p>Visual Learners Siswa diberi kesempatan untuk membuat peta konsep atau mind map untuk membantu mereka memvisualisasikan informasi.</p>	<p>Auditori Learners Siswa diberikan kesempatan untuk berbicara atau berpresentasi tentang topik tertentu untuk menguatkan pemahaman mereka.</p>	<p>Verbal Learners Siswa diberikan tugas menulis esai atau membuat rangkuman untuk membantu mereka memproses informasi dengan cara yang lebih efektif</p>
Strategi pembelajaran			
Kesiapan	<p>Diskusi kelas dengan pertanyaan-pertanyaan yang berbeda tingkat</p>	<p>Tutor sebaya menjelaskan teman yang kesulitan.</p>	<p>Kontrak Belajar untuk kegiatan berdasarkan kesiapan peserta didik. Pilihan</p>

	kesulitannya		dengan kegiatan yang berbeda kesulitannya
Minat	Diskusi kelas dengan Pertanyaan-pertanyaan yg berbeda sesuai minat peserta didik	Tutor sebaya yang memiliki minat yang sama.	Kontrak belajar kegiatan berdasarkan minat peserta didik. Belajar mandiri sesuai dengan minat peserta didik
Profil/cara belajar	Diskusi kelas dengan media pembelajaran	Tutor sebaya di kelompok besar, kelompok kecil dan individu, melalui video atau gambar	Kontrak belajar sesuai dengan gaya belajar auditori, visual, atau Kinestetik. Asesmen dengan berbagai gaya belajar

D. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilakukan dengan cara membedakan konten, proses, produk, dan lingkungan belajar. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Pembelajaran Berdiferensiasi Konten

- a. Diferensiasi Konten berdasarkan Gaya Belajar Siswa

Guru matematika kelas 5 SD inklusif dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) sedang mengajarkan mengenai literasi numerasi terkait materi pecahan dan bangun ruang. Setelah melakukan analisa profil (gaya) belajar dan kebutuhan siswa, guru memberikan materi sesuai dengan profil belajar siswa:

- 1) *Visual Learners* (Pembelajar Visual): Guru menggunakan gambar, diagram, atau grafik untuk menjelaskan konsep-konsep. Materi disajikan dalam bentuk slide presentasi yang mengandung banyak ilustrasi. Siswa diberi kesempatan untuk membuat peta konsep atau mind map untuk membantu mereka memvisualisasikan informasi.
- 2) *Auditori Learners* (Pembelajar Auditori): Guru memberikan penjelasan secara lisan dengan penggunaan contoh dan ilustrasi yang kuat. Diskusi kelas digunakan untuk memperdalam pemahaman melalui pertanyaan dan jawaban. Siswa diberikan kesempatan untuk berbicara atau berpresentasi tentang topik tertentu untuk menguatkan pemahaman mereka.

- 3) *Kinestetik Learners* (Pembelajar Kinestetik): Guru menyediakan kegiatan praktis atau eksperimen yang melibatkan siswa. Materi disajikan melalui simulasi atau permainan peran yang mengharuskan siswa untuk berpartisipasi aktif. Siswa diberi tugas berbasis proyek yang memungkinkan mereka menerapkan konsep-konsep yang dipelajari dalam konteks nyata.
- 4) *Verbal Learners* (Pembelajar Verbal): Guru menggunakan teks tulisan, buku teks, atau bahan bacaan sebagai sumber informasi utama. Diskusi kelompok atau kegiatan berpasangan digunakan untuk memperdalam pemahaman melalui pertukaran ide dan pendapat. Siswa diberikan tugas menulis esai atau membuat rangkuman untuk membantu mereka memproses informasi dengan cara yang lebih efektif.

Selain diferensiasi konten berdasarkan gaya belajar siswa, penting juga untuk memberikan dukungan tambahan, seperti waktu yang cukup untuk pemahaman materi, pengulangan yang

terstruktur, dan penggunaan metode pengajaran yang berfokus pada kebutuhan individu siswa berkebutuhan khusus lamban belajar. Komunikasi dan kolaborasi dengan orang tua, staf pendukung, dan spesialis pendidikan inklusif juga sangat penting untuk menyediakan lingkungan pembelajaran yang mendukung perkembangan siswa secara optimal.

b. Diferensiasi Konten berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa

Guru Matematika di kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) mengajarkan mengenai literasi numerasi terkait materi pecahan dan bangun ruang. Setelah melakukan analisa profil dan kebutuhan siswa, guru kemudian mendapati siswa dapat dibagi menjadi tiga kelompok;

- 1) Sentra 1, yaitu kelompok siswa yang sudah memahami pecahan dan bangun ruang.
- 2) Sentra 2, yaitu kelompok siswa yang masih harus mengulangi pemahaman dalam pecahan dan bangun ruang.

3) Sentra 3, yaitu siswa yang sudah siap diberikan tantangan dalam pecahan dan bangun ruang.

Guru tersebut kemudian membagi aktivitas kelas berdasarkan diferensiasi konten sebagai berikut:

Tabel 5. Pembagian Aktivitas Berdasarkan Kesiapan Belajar

Sentra 1	Sentra 2	Sentra 3
Studi Kasus Untuk siswa kelompok 1 yang sudah memahami konsep dasar pecahan dan bangun ruang. Berlatih menggunakan studi kasus dari guru dengan kompleksitas lebih.	Latihan Soal Untuk siswa kelompok 2 dijelaskan ulang kemudian mengerjakan latihan soal yang sudah pernah dilakukan di kelas, bersama dengan guru sebagai penguatan materi	Praktik Mandiri Untuk siswa kelompok 3, mengadakan percobaan dan membuat praktik media kongkrit terkait pecahan dan bangun ruang

Dari uraian di atas, terlihat bahwa tujuan pembelajaran tetap sama yaitu memahami konsep pecahan dan bangun ruang. Namun, guru menyediakan beberapa aktivitas menjadi sentra sesuai dengan tingkat kesiapan siswa untuk memahami konsep pecahan dan bangun ruang.

Kelompok 1 adalah kelompok yang memahami konsep dasar dan dapat diberikan studi kasus dengan tingkat kompleksitas lebih tinggi. Kelompok 2 adalah siswa yang masih memerlukan penguatan materi dan diberikan oleh guru langsung. Kelompok 3 adalah kelompok dengan kompleksitas tertinggi karena melakukan praktik mandiri secara langsung dan melakukan analisa pecahan dan bangun ruang.

Penting bagi guru untuk memberikan waktu tambahan dan dukungan yang sesuai dengan kebutuhan siswa lamban belajar (slow learner), dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang literasi numerasi terkait pecahan dan bangun ruang.

c. Diferensiasi Konten berdasarkan Minat Siswa

Guru matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) mengenai literasi numerasi pada materi pecahan dan bangun ruang. Setelah melakukan analisa profil dan kebutuhan siswa, guru kemudian mendapati siswa memiliki minat yang berbeda-beda, kemudian guru memberikan pengajaran berdasarkan minatnya masing-masing;

- 1) Siswa yang tertarik pada pecahan: guru dapat memberikan tugas pemecahan masalah yang melibatkan penggunaan pecahan dalam situasi nyata, serta memainkan permainan matematika yang melibatkan pecahan.
- 2) Siswa yang tertarik pada bangun ruang: guru dapat mengaitkan konsep bangun ruang dengan minat mereka, dengan membahas bangun ruang dalam konteks atau permainan.
- 3) Guru juga dapat mengintegrasikan minat siswa pada pecahan dan bangun ruang dengan menciptakan proyek yang memadukan kedua konsep tersebut. Melalui

pendekatan ini, siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran dan memahami konsep dengan lebih baik.

Guru matematika dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran literasi numerasi terkait pecahan dan bangun ruang. Hal ini dapat membantu siswa yang lamban belajar merasa lebih tertarik dan termotivasi dalam memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi Proses

a. Diferensiasi Proses berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa

Guru Matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) mengenai literasi numerasi pada materi pecahan dan bangun ruang. Guru melakukan asesmen dan mendapatkan pemetaan berdasarkan pemahaman konsep pecahan dan bangun ruang. Berdasarkan kesiapan anak yang didapatkan dari asesmen, guru mengenalkan perkalian dalam beberapa cara:

- 1) Siswa yang Memiliki Kesiapan Tinggi: Guru memberikan tugas yang lebih kompleks dan menantang yang melibatkan pemecahan masalah dengan menggunakan pecahan dan bangun ruang. Siswa diajak untuk menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks realistik, seperti dalam situasi kehidupan sehari-hari atau aplikasi praktis. Guru memberikan tantangan ekstra kepada siswa yang memiliki kesiapan lebih tinggi untuk mengembangkan pemahaman mereka dengan lebih mendalam.
- 2) Siswa yang Memiliki Kesiapan Sedang: Guru memberikan penjelasan yang lebih rinci dan mendalam tentang konsep pecahan dan bangun ruang. Siswa diberikan kesempatan untuk berlatih melalui serangkaian latihan yang progresif, mulai dari yang lebih sederhana hingga lebih kompleks. Guru memberikan bimbingan dan dukungan tambahan bagi siswa yang membutuhkannya untuk memastikan pemahaman yang solid.

3) Siswa yang Memiliki Kesiapan Rendah: Guru memberikan penjelasan yang lebih sederhana dan terstruktur tentang konsep pecahan dan bangun ruang. Siswa diberikan aktivitas yang lebih konkret dan visual untuk membantu mereka memahami konsep secara nyata, seperti menggunakan manipulatif atau materi bantu. Guru memberikan waktu tambahan dan dukungan individual kepada siswa yang membutuhkannya untuk memperkuat pemahaman mereka.

Guru matematika dapat memastikan bahwa setiap siswa lamban belajar (*slow learner*) mendapatkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka. Hal ini akan membantu meningkatkan pemahaman dan keberhasilan belajar siswa dalam literasi numerasi terkait pecahan dan bangun ruang.

b. Diferensiasi Proses berdasarkan Minat Siswa

Di kegiatan matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*)

mengenai literasi numerasi materi pecahan dan bangun ruang yang sesuai dengan minatnya.

1) Minat Siswa pada Olahraga:

Guru mengaitkan konsep pecahan dengan olahraga yang diminati siswa, seperti membandingkan pecahan untuk menghitung statistik dalam pertandingan atau mengukur lapangan menggunakan pecahan. Siswa diberikan tugas yang melibatkan penggunaan pecahan dalam konteks olahraga, misalnya menghitung persentase keberhasilan dalam pertandingan.

2) Minat Siswa pada Seni dan Kreativitas:

Guru mengajarkan konsep pecahan dan bangun ruang dengan menggunakan seni dan kreativitas sebagai pendekatan, seperti membuat pola menggunakan pecahan. Siswa diberikan kesempatan untuk berkreasi dan mengekspresikan konsep pecahan dan bangun ruang melalui aktivitas seni, seperti melukis, membuat kolase, atau membangun model tiga dimensi.

3) Minat Siswa pada Sains dan Eksperimen:

Guru mengintegrasikan konsep pecahan dan bangun ruang dalam eksperimen sains yang menarik bagi siswa, seperti mengukur volume menggunakan pecahan. Siswa diajak untuk melakukan percobaan atau simulasi yang melibatkan penggunaan pecahan dan bangun ruang, seperti memecahkan masalah matematika dengan melakukan eksperimen dalam lingkungan yang terkait dengan minat mereka.

4) Minat Siswa pada Teknologi dan Permainan Digital:

Guru menggunakan media digital atau aplikasi interaktif yang memadukan konsep pecahan dan bangun ruang dengan permainan atau aktivitas teknologi yang menarik bagi siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk memanipulasi pecahan atau membangun bangun ruang melalui penggunaan perangkat lunak atau game edukatif yang sesuai dengan minat mereka.

Dengan melakukan diferensiasi proses berdasarkan minat siswa, guru matematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa lamban belajar dalam pembelajaran sehingga membantu siswa merasa lebih tertarik dalam mempelajari konsep matematika yang diajarkan.

c. Diferensiasi Proses berdasarkan Gaya Belajar Siswa

Kegiatan Matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) mengenai literasi numerasi materi pecahan dan bangun ruang dari beberapa media berdasarkan gaya belajar siswa:

- 1) Gaya Visual (*Visual Learners*): Gunakan media visual seperti gambar, diagram, atau video untuk menjelaskan konsep pecahan dan bangun ruang. Berikan contoh-contoh nyata atau benda fisik yang dapat dilihat siswa, seperti memperlihatkan potongan-potongan kue atau model bangun ruang. Gunakan papan tulis atau layar proyektor untuk menunjukkan langkah-langkah perhitungan dengan jelas.

- 2) Gaya Auditori (*Auditory Learners*): Berikan penjelasan lisan yang jelas dan terperinci tentang konsep pecahan dan bangun ruang. Gunakan cerita atau anekdot yang melibatkan pecahan atau bangun ruang dalam penjelasan Anda. Ajak siswa untuk berdiskusi kelompok atau pasangan tentang konsep matematika tersebut, sehingga mereka dapat saling mendengarkan dan berbicara.
- 3) Gaya Kinestetik (*Kinesthetic Learners*): Libatkan siswa dalam kegiatan fisik yang melibatkan pecahan atau bangun ruang, misalnya dengan membagikan pecahan kue atau membangun model bangun ruang dengan bahan-bahan sederhana. Ajak siswa untuk melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan fisik, seperti mengukur dan membandingkan panjang atau volume benda. Gunakan permainan atau permainan peran yang melibatkan konsep matematika tersebut, misalnya dengan meminta siswa untuk menggambarkan pecahan atau

membangun bangun ruang dengan tubuh mereka.

- 4) Gaya Teks (*Textual Learners*): Sediakan bahan bacaan yang jelas dan terstruktur tentang konsep pecahan dan bangun ruang. Berikan tugas tertulis, seperti mengerjakan soal matematika atau membuat catatan tentang konsep yang dipelajari. Gunakan buku teks atau lembar kerja sebagai sumber referensi dan latihan bagi siswa yang lebih suka belajar melalui teks.

Saat mengakomodasi gaya belajar siswa yang lamban belajar (*slow learner*), guru matematika perlu memberikan dukungan tambahan, pemahaman yang lebih mendalam, dan penjelasan yang terstruktur. Selain itu, penting untuk diingat bahwa setiap siswa memiliki kombinasi gaya belajar yang berbeda, sehingga guru harus memperhatikan kebutuhan individu dan bervariasi dalam pendekatan pembelajaran yang digunakan.

3. Pembelajaran Berdiferensiasi Produk

a. Diferensiasi Produk berdasarkan Minat Siswa

Seorang guru Matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) mengenai literasi numerasi materi pecahan dan bangun ruang. Oleh karena itu di akhir pembelajaran guru tersebut memberikan pilihan kepada siswanya untuk mengerjakan asesmen sumatif berdasarkan minat siswa.

- 1) Asesmen Teks: Siswa yang lebih suka menulis dan berekspresi dengan kata-kata dapat diberikan tugas untuk membuat esai tentang penerapan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka dapat menulis tentang bagaimana pecahan digunakan dalam pembagian makanan, ukuran bahan-bahan memasak, atau dalam perbandingan harga barang.
- 2) Asesmen Visual: Siswa yang lebih suka belajar melalui gambar dan visualisasi dapat diberikan tugas untuk membuat poster atau presentasi dengan menggunakan contoh-contoh grafis tentang operasi pecahan atau konsep bangun

ruang. Mereka dapat menunjukkan pemecahan sebuah pecahan dengan menggunakan gambar, atau menggambarkan bagaimana sebuah bangun ruang terdiri dari berbagai pecahan.

- 3) Asesmen Praktik: Siswa yang lebih suka belajar melalui pengalaman langsung dan kegiatan praktis dapat diberikan tugas untuk membuat model bangun ruang dari kertas atau bahan-bahan sederhana yang tersedia di sekitar mereka. Mereka dapat membuat kubus menggunakan pecahan sebagai panjang sisi-sisinya.
- 4) Asesmen Kolaboratif: Siswa yang suka bekerja dalam kelompok dan belajar melalui interaksi sosial dapat diberikan tugas untuk melakukan proyek kolaboratif tentang penerapan pecahan dalam dunia nyata. Mereka dapat berdiskusi dan merancang kegiatan atau permainan yang melibatkan penggunaan pecahan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Dengan memberikan pilihan asesmen sumatif yang berbeda sesuai minat siswa, guru

memberikan kesempatan bagi siswa lamban belajar untuk mengekspresikan pemahaman mereka dalam konteks yang relevan dengan minat dan kemampuan mereka. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap literasi numerasi dalam materi pecahan dan bangun ruang.

b. Diferensiasi Produk berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa

Dalam pelajaran Matematika kelas 5 SD inklusi dengan siswa lamban belajar (*slowlearner*) pada literasi numerasi materi pecahan dan bangun ruang, guru mendapatkan informasi melalui asesmen diagnostik guru kemudian dapat membedakan produk akhir setiap kelompok siswa.

1) Kelompok Penguasaan Tinggi

Siswa yang telah menunjukkan penguasaan yang tinggi dalam asesmen diagnostik dapat diberikan tugas yang lebih menantang dan kompleks. Contoh produk akhir untuk kelompok ini termasuk:

- a) Menyelesaikan soal matematika yang melibatkan pemecahan pecahan yang lebih kompleks dan aplikasi konsep bangun ruang yang lebih sulit.
 - b) Membuat proyek atau presentasi yang menunjukkan penerapan pecahan dan bangun ruang dalam konteks dunia nyata yang lebih kompleks, seperti desain interior atau perencanaan taman.
- 2) Kelompok Penguasaan Sedang

Siswa yang menunjukkan penguasaan sedang dalam asesmen diagnostik dapat diberikan tugas yang mencakup pemahaman dasar dan aplikasi konsep. Produk akhir untuk kelompok ini termasuk:

- a) Menyelesaikan latihan soal matematika yang melibatkan pemecahan pecahan dan konsep bangun ruang yang lebih sederhana dan berulang.
- b) Membuat model sederhana bangun ruang dengan menggunakan pecahan sebagai panjang sisi-sisinya.

3) Kelompok Penguasaan Rendah

Siswa yang menunjukkan penguasaan yang rendah dalam asesmen diagnostik membutuhkan pendekatan yang lebih mendukung dan langkah-langkah pembelajaran yang lebih terarah. Contoh produk akhir untuk kelompok ini termasuk:

- a) Menyelesaikan latihan soal matematika yang difokuskan pada pemahaman dasar konsep pecahan dan bangun ruang.
- b) Melakukan kegiatan berbasis permainan atau manipulatif untuk memperkuat pemahaman mereka tentang pecahan dan bangun ruang.

Dengan memberikan penilaian awal yang berbeda dan produk akhir yang berbeda untuk setiap siswa lamban belajar, guru memberikan kesempatan bagi mereka untuk menunjukkan pemahaman mereka dengan cara yang cocok dengan gaya belajar dan kebutuhan individual mereka. Hal ini juga membantu mereka merasa

diterima dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

c. Diferensiasi Produk berdasarkan Gaya Belajar Siswa

Tujuan pembelajaran Matematika kelas 5 materi pecahan dan bangun ruang. Dengan mempertimbangkan profil belajar siswa sesuai dengan preferensi belajarnya.

1) Gaya Belajar Auditori (Belajar melalui pendengaran):

Siswa dengan gaya belajar auditori dapat diberikan tugas untuk mendengarkan penjelasan guru tentang konsep pecahan dan bangun ruang melalui ceramah atau presentasi.

2) Gaya Belajar Visual (Belajar melalui penglihatan):

Siswa dengan gaya belajar visual dapat diberikan tugas untuk melihat gambar, diagram, atau model bangun ruang yang dijelaskan oleh guru. Guru dapat menggunakan media visual seperti slide

presentasi, video animasi, atau papan tulis interaktif untuk memvisualisasikan konsep pecahan dan bangun ruang.

3) Gaya Belajar Kinestetik (Belajar melalui gerakan dan pengalaman fisik):

Guru dapat mengadakan kegiatan kelompok atau permainan bergerak yang melibatkan konsep pecahan dan bangun ruang, seperti mencocokkan pecahan dengan gambar atau merangkai bangun ruang.

4) Gaya Belajar Verbal (Belajar melalui kata-kata dan tulisan):

Siswa dengan gaya belajar verbal dapat diberikan tugas yang melibatkan membaca dan menulis, seperti mengerjakan latihan soal matematika atau menulis deskripsi tentang konsep pecahan dan bangun ruang. Guru dapat memberikan catatan atau ringkasan konsep dalam bentuk tulisan yang siswa dapat baca dan gunakan sebagai referensi.

Saat mengakomodasi gaya belajar siswa yang lamban belajar (*slow learner*), guru

matematika perlu memberikan dukungan tambahan, pemahaman yang lebih mendalam, dan penjelasan yang terstruktur. Selain itu, penting untuk diingat bahwa setiap siswa memiliki kombinasi gaya belajar yang berbeda, sehingga guru harus memperhatikan kebutuhan individu dan bervariasi dalam pendekatan pembelajaran yang digunakan

d. Pembelajaran Berdiferensiasi Lingkungan Belajar

1) Diferensiasi Lingkungan Belajar berdasarkan Kesiapan Belajar Guru membagi ruangan menjadi 3 kelompok sesuai dengan kesiapan belajar masing-masing siswa. Setelah penjelasan awal, guru membagi para siswa sesuai dengan kesiapan mereka, kemudian meminta mereka untuk pergi ke sentra belajarnya masing-masing. Di setiap sentra guru sudah menyiapkan materi pelajaran sesuai dengan kesiapan belajarnya.

a) sentra 1: untuk siswa dengan kesiapan belajar awal;

- b) sentra 2: untuk siswa dengan kesiapan belajar menengah; dan
 - c) sentra 3: untuk siswa dengan kesiapan belajar lanjutan.
- 2) Diferensiasi Lingkungan Belajar berdasarkan Minat Peserta Didik
- Pembagian sentra atau pojok belajar berdasarkan minat, pada pembelajaran Matematika kelas 5 materi pecahan dan bangun ruang, guru membagi sentra berdasarkan
- a) sentra 1: untuk siswa yang menyukai teknologi disediakan komputer.
 - b) sentra 2 untuk siswa yang gemar membaca disediakan buku-buku atau bahan ajar yang sesuai materi; dan
 - c) sentra 3 untuk siswa yang menyukai seni, diberikan kesempatan untuk berkreasi dan mengekspresikan konsep pecahan dan bangun ruang melalui aktivitas seni, seperti menggambar, atau membangun model tiga dimensi.

3) Diferensiasi Lingkungan Belajar berdasarkan Gaya Belajar

Ruang kelas di kondisikan dengan menyediakan pilihan tempat duduk yang menghadap jendela untuk siswa yang mudah teralihkan oleh gerakan temannya. Karpet dan sofa dapat dipilih siswa yang membutuhkan ruang untuk bergerak. Siswa yang mudah teralihkan oleh suara di sekitarnya diizinkan menggunakan headphone. Untuk pelajaran matematika SD misalnya, ruang kelas disesuaikan dengan:

- a) Menyediakan berbagai permainan seperti engklek, atau galasin (gobak sodor) berhitung untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik;
- b) menyediakan poster, infografis, atau bagan untuk siswa dengan gaya belajar visual; dan
- c) menyediakan lagu, video dengan musik dan kelompok diskusi untuk siswa dengan gaya belajar *auditory*.

DAFTAR RUJUKAN

- Carpendale, E. J., Cullen, A. E., Dickson, H., & Laurens, K. R. (2022). Dissociable impairments of verbal learning differentiate childhood risk profiles for schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, *28*, 100239. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2022.100239>
- Griful-Freixenet, J., Struyven, K., & Vantieghem, W. (2021). Exploring pre-service teachers' beliefs and practices about two inclusive frameworks: Universal Design for Learning and differentiated instruction. *Teaching and Teacher Education*, *107*, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103503>
- Ireh, M., & Ibeneme, O. (2010). *Technical / Technology Education Students At the Secondary*. *1*(1), 106-114.
- Kanevsky, L. (2011). Deferential differentiation: What types of differentiation do students want? *Gifted Child Quarterly*, *55*(4), 279-299. <https://doi.org/10.1177/0016986211422098>
- Lin, P.-Y. (2021). Teachers' Differentiated Assessment

Practices for Secondary Students with Exceptionalities: The More, the Better? *Journal of Disability Studies; Vol 7, No 2 (2021), 7(2)*, 64-74.
<http://pubs.iscience.in/journal/index.php/jds/article/view/1284/779>

Mariati, P., Purnamasari, N., Soetantyo, S., Suwarna, I. R., & Susanti, E. I. (2021). *Prinsip Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi (Differentiated Instruction)*.

Marlina. (2019). *Panduan Pelaksanaan Model Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Inklusif*. 1-58.

Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Inklusif* (A. Santika (ed.); 1st ed.). Afifa Utama.

Marlina, M., Efrina, E., & Kusumastuti, G. (2019). *Differentiated Learning for Students with Special Needs in Inclusive Schools*. *382(Icet)*, 678-681.
<https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.164>

Marlina, M., Efrina, E., & Tomlinson, A. (2020). *Model Asesmen Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Inklusif Model of Differentiated Learning Assessment*

for Students With Special Needs.

McLeskey, J., & Waldron, N. L. (2006). Comprehensive school reform and inclusive schools. *Theory into Practice*, 45(3), 269-278.
https://doi.org/10.1207/s15430421tip4503_9

Morgan, H. (2014). Maximizing Student Success with Differentiated Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 87(1), 34-38.
<https://doi.org/10.1080/00098655.2013.832130>

Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). Educational Design Research Educational Design Research. *Netherlands Institute for Curriculum Development: SLO*, 1-206.
<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ815766>

Stavrou, T. E., & Koutselini, M. (2016). Differentiation of Teaching and Learning: The Teachers' Perspective. *Universal Journal of Educational Research*, 4(11), 2581-2588. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041111>

Tomlinson, C. A. (2017). The Rationale for Differentiating

Instruction in Academically Diverse Classrooms.
DIFFERENTIATE INSTRUCTION: In Academically Diverse Classrooms, 12-18.
<http://www.ascd.org/ASCD/pdf/siteASCD/publications/books/HowtoDifferentiateInstructioninAcademicallyDiverseClassrooms-3rdEd.pdf>

Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2-3), 119-145.
<https://doi.org/10.1177/016235320302700203>

Tucker, C. R. (2011). *Differentiated Instruction: What Is It? Why Is It Important? How Can Technology help?*.

LAMPIRAN

Berikut Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat dilihat pada table berikut (Marlina, 2020):

Tabel Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Sedikit Diferensiasi

	Sama Untuk Semua Siswa		
	Guru	Siswa	Contoh
Mengembangkan keterampilan pembelajaran	Merancang pembelajaran, evaluasi, asesmen, dan lingkungan belajar berdasarkan harapan kurikulum dan pilihan guru sendiri.	Mempelajari dan mendemonstrasikan proses belajar dengan cara yang sama pada setiap waktu.	Petunjuk antisipasi, dan materi pelengkap.
Memperluas rutinitas dan keterampilan pembelajaran	Merancang pembelajaran, evaluasi, asesmen, dan lingkungan belajar berdasarkan harapan kurikulum dan kebutuhan belajar.	Pengalaman, variasi gaya belajar dan/ atau cara mendemonstrasikan pembelajaran.	Kegiatan mengarah pada semua cara belajar atau inteligensi beragam pada waktu yang berbeda. Banyak pilihan disepanjang waktu pembelajaran. Materi pembelajaran bervariasi.

Tabel Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Banyak Diferensiasi

Pilihan Yang Berbeda Untuk Siswa Yang Berbeda			
	Guru	Siswa	Contoh
Mengembangkan rutinitas, kebiasaan, dan keterampilan pembelajaran berdiferensiasi	<p>a. Merancang asesmen, evaluasi dan lingkungan belajar berdasarkan kurikulum dan kebutuhan belajar siswa.</p> <p>b. Merancang variasi pilihan belajar bagi siswa.</p>	Memiliki pilihan gaya belajar dan/atau cara menyajikan pelajaran.	<p>a. Disediakan struktur yang berdiferensiasi.</p> <p>b. Adanya pilihan materi pendukung (peran, format, topik, audiens, dan sebagainya).</p>
Menjaga iklim belajar yang berdiferensiasi di dalam kelas	<p>a. Merancang asesmen, evaluasi dan lingkungan belajar berdasarkan kurikulum dan kebutuhan belajar spesifik siswa di kelas.</p> <p>b. Mengadaptasi rencana pembelajaran menjadi "momen" pengalaman belajar yang sesuai bagi setiap siswa.</p>	Kegiatan pembelajaran memberikan pilihan yang sesuai, cara belajar dan cara mendemonstrasikan pembelajaran yang dirancang untuk kebutuhan belajar yang spesifik.	<p>a. Struktur pembelajaran dirancang untuk merespon kebutuhan belajar siswa.</p> <p>b. Siswa memilih materi pelajaran sesuai dengan kekuatan dan kebutuhannya.</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/2
Pertemuan : 2
Alokasi Waktu : 2x35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang

estatis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Matematika

Kompetensi Dasar

3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

Indikator

3.1.1 Siswa mampu menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

4.1.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui video pembelajaran/ membaca materi tentang operasi hitung pecahan, siswa dapat

- menjelaskan penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran
2. Dengan diskusi dan mengerjakan LK siswa dapat mengerjakan penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran
 3. Melalui uji daya serap siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan biasa dan pecahan campuran

D. Materi Pelajaran

Materi ajar pembelajaran matematika berkaitan dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan, yaitu:
Operasi hitung pecahan

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : Pembelajaran Berdiferensiasi
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media
Video pembelajaran

2. Alat
 - a. Papan tulis
 - b. Spidol
 - c. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Sumber Pembelajaran
 - a. Buku teks pelajaran Matematika untuk SD/MI Kelas V penerbit Puskurbuk Kemendikbud.
 - b. E-Modul Literasi Numerasi
 - c. Benda-benda yang ada di sekitar sekolah.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Pembelajaran	Guru meminta siswa untuk mempelajari materi yang ada di e-modul literasi numerasi.	-
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa bersama guru mengawali kegiatan dengan berdoa. 3. Siswa diberi pertanyaan "Bagaimana keadaan kalian? Apakah sehat?" 4. Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru. 5. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang pembelajaran sebelumnya dan PR. 6. Siswa mendapat apersepsi dari guru tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan.	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diberikan apresiasi dan penguatan dari jawaban yang diberikan dari pertanyaan yang diberikan dari apersepsi dan PR. 2. Siswa mengetahui manfaat mempelajari perkalian dan pembagian dalam kehidupan sehari-hari. (Dalam kehidupan sehari-hari penggunaan matematika tidak dapat lepas dari kehidupan manusia.sebab setiap harinya manusia berhitung dan menggunakan ilmu matematika dalam berpikir atas solusi dari segala masalah yang berkaitan. Misalnyauntuk berdagang, dan membeli, dll) 3. Siswa diberikan sebuah contoh tentang menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan 4. Siswa dibagi dalam 3 kelompok, sesuai dengan tingkatkemampuannya (Kelompok A= bawah, dan Kelompok B= tengah fase, dan Kelompok B= atas fase) Kelompok A diberikan materi tentang Penjumlahan, Kelompok B diberikan materi tentang menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan, dan Kelompok C diberikan materi tentang operasi hitung campuran (diferensiasi konten) 	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>5. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah dalam mengerjakan LKS.</p> <p>6. Siswa kelompok A diberikan LKS tentang memecahkan soal tentang perkalian, siswa kelompok B diberikan LKS tentang soal perkalian dan pembagian, serta dan Kelompok C diberikan materi tentang operasi hitung campuran (diferensiasi proses)</p> <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan diskusi mencari perbedaan menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan yang berpenyebut beda, setelah muncul permasalahan dari diskusi tersebut guru memberikan arahan-arahan guna menyelesaikan permasalahan sampai permasalahan itu terjawab. 2. Guru mengamati diskusi kelompok dan membimbing siswa kelompok A, B dan C dalam menjawab pertanyaan. 3. Siswa mempresentasikan tugas yangtelah dikerjakan. 4. Siswa yang belum menyelesaikan tugas untuk mmembawa LKS ke rumah masing-masing, dan meminta siswa untuk berlatih di rumah bersama orang tua/keluarga. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan diskusi mencari perbedaan menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan yang berpenyebut beda, setelah muncul permasalahan dari diskusi tersebut 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>guru memberikan arahan-arahan guna menyelesaikan permasalahan sampai permasalahan itu terjawab.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa diberikan apresiasi dan penguatan tentang hasil lembar kerja siswa yang telah dikerjakan. 3. Siswa diberikan pilihan untuk membuat karya tentang cara mencari perkalian dengan penjumlahan berulang atau menggunakan perkalian panjang. (diferensiasi produk) 4. Siswa diberikan apresiasi dan penguatan dari tugas yang diberikan. 5. Siswa diberikan tugas melalui E-Modul untuk diselesaikan/individu (asesment proses) 6. Siswa diminta kedepan untuk presentasi tugas di E-modul telah diselesaikan 7. Siswa diberikan apresiasi dan penguatan dari tugas yang diberikan <p>Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan 2. Melakukan refleksi proses dan hasil pembelajaran 3. Guru memberikan tugas tambahan pada kelompok A tentang 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	pembagian melalui E-Modul 4. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya 5. Siswa bersama guru berdo'a untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	

H. Penilaian

Jenis/Teknik Penilaian:

1. Penilaian sikap : Lembar observasi afektif (sikap)
 - a. Sikap jujur
 - b. Sikap disiplin
 - c. Sikap santun
 - d. Sikap bertanggungjawab
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis (pilihan ganda)

Catatan:

1. Refleksi
 - a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....

.....

.....
 - b. Siswa yang perlu mendapatkan perhatian khusus

.....

.....

.....
 - c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

.....

.....

.....

d. Hal-hal yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan

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

2. Remedial

Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan.

3. Pengayaan

Memberikan kegiatan-kegiatan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi.

Kepala Sekolah

Yogyakarta,
Guru Kelas V

2023

.....
NIP.

.....
NIP.

LEMBAR KERJA SISWA PECAHAN

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Pecahan paling sederhana dari $\frac{48}{72}$ adalah ...

a. $\frac{8}{12}$

c. $\frac{2}{3}$

b. $\frac{6}{9}$

d. $\frac{1}{3}$

2. Hasil operasi penjumlahan dari $\frac{2}{15} + \frac{6}{10} + \frac{12}{30}$ adalah ...

a. $\frac{14}{15}$

c. $1\frac{4}{15}$

b. $1\frac{2}{15}$

d. $1\frac{6}{15}$

3. Hasil operasi pengurangan dari $\frac{5}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ adalah ...

a. $\frac{7}{12}$

c. $\frac{4}{6}$

b. $\frac{5}{12}$

d. $\frac{2}{3}$

4. Hasil 16% dari 50 adalah

a. 8

c. $6\frac{1}{2}$

b. $7\frac{1}{2}$

d. 6

5. Bentuk persen (%) dari $2\frac{3}{4}$ adalah ...

a. 200%

c. 275%

b. 250%

d. 300%

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Tentukan hasil operasi hitung campuran pecahan berikut ini!

a. $60\% : 0,15 + 2\frac{6}{8} \times 16 - 0,125$

b. $1\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6} : 1\frac{4}{5}$

2. Tabel Hasil Panen Kakek

Hasil Panen	Berat	Harga Jual per kg
Beras	100,25 kg	Rp 9.800,00
Kentang	81,25 kg	Rp 8.000,00
Kubis	120,5 kg	Rp 1.000,00

Tentukan:

- Berat total hasil panen kakek.
 - Biaya yang diperoleh oleh kakek dari menjual hasil panen tersebut.
3. Fafa, Fida, dan Zuna adalah panitia bakti sosial di Sekolah. Mereka ditugaskan untuk membeli beras. Fafa membeli beras sebanyak $6\frac{1}{4}$ kg, Fida membeli sebanyak $10\frac{2}{3}$ kg, dan Zuna membeli sebanyak $5\frac{1}{2}$ kg. Jika setiap 1 kg beras seharga Rp12.000,00. Maka hitunglah:
- Total kg beras yang mereka beli.
 - Masing-masing uang yang harus mereka bayarkan.

PEMBAHASAN

I. Pilihan Ganda

- $\frac{48}{72} = \frac{24}{36} = \frac{12}{18} = \frac{6}{9}$ (B)
- $\frac{2}{15} + \frac{6}{10} + \frac{12}{30} = \frac{4+18+12}{30} = \frac{34}{30} = \frac{17}{15} = 1\frac{2}{15}$ (B)
- $\frac{15}{12} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{15-4-3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{4}{6}$ (C)
- $\frac{16}{100} \times 50 = 8$ (A)
- $2\frac{3}{4} = 2,75$ $2,75 \times 100\% = 275\%$ (C)

II. Esay

1.

a. $60\% : 0,15 + 2\frac{6}{8} \times 16 - 0,125$

$$\begin{aligned} &= \frac{60}{100} : \frac{15}{100} + \frac{22}{8} \times 16 - \frac{125}{1000} \\ &= \frac{60}{100} \times \frac{100}{15} + \frac{22}{8} \times 16 - \frac{125}{1000} \\ &= \frac{60}{15} + 44 - \frac{125}{1000} \\ &= 4 + 44 - 0,125 = 43,875 \end{aligned}$$

b. $1\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6} : 1\frac{4}{5}$

$$\begin{aligned} &= \frac{7}{6} + \frac{17}{6} \times \frac{5}{9} \\ &= \frac{7}{6} + \frac{85}{54} \\ &= \frac{63+85}{54} = \frac{148}{54} = 2\frac{40}{54} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
2. & \quad 100,25 \text{ kg} + 81,25 \text{ kg} + 120,5 \text{ kg} \\
& \quad = 324 \text{ kg} = 3,24 \text{ kwintal} \\
& \quad 100,25 \text{ kg} \times \text{Rp } 9.800,00 = \text{Rp } 982.450,00 \\
& \quad 81,25 \text{ kg} \times \text{Rp } 8.000,00 = \text{Rp } 650.000,00 \\
& \quad \underline{120,5 \text{ kg} \times \text{Rp } 1.000,00 = \text{Rp } 120.500,00} + \\
& \quad \text{Rp } 1.752.950,00
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
3. & \quad 6\frac{1}{4} = \frac{25}{4}, \quad 10\frac{2}{3} = \frac{32}{3}, \quad 5\frac{1}{2} = \frac{11}{2} \\
& \quad \frac{25}{4} \times \text{Rp } 12.000 = \text{Rp } 125.000 \\
& \quad \frac{32}{3} \times \text{Rp } 12.000 = \text{Rp } 128.000 \\
& \quad \frac{11}{2} \times \text{Rp } 12.000 = \text{Rp } 66.000 \\
& \quad \text{-----} + \\
& \quad \text{Rp. 419.000}
\end{aligned}$$

LEMBAR PENILAIAN

No. soal	Bentuk soal	Kriteria	Skor
1	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
2	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
3	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
4	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
5	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
6	Soal Uraian	Benar	5
7	Soal Uraian	Benar	5
8	Soal Uraian	Benar	5
SKOR TOTAL			20

Nilai = (Skor Total x 5)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/2
Pertemuan : 6
Alokasi Waktu : 2x35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis dalam karya yang estatis, dalam gerakan yang mencerminkan anak

sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Matematika

Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

Indikator

- 3.5.1 Menganalisis masalah volume balok (C4)
- 3.5.2 Menemukan rumus volume balok (C3)
- 4.5.1 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan volume balok (P5)

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu:

1. menentukan volume kubus,

2. menentukan volume balok,
3. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kubus dan balok

D. Materi Pelajaran

Materi ajar pembelajaran matematika berkaitan dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan, yaitu:
Materi volume balok kelas V

E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

1. Model : Pembelajaran Berdiferensiasi
2. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Penugasan

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Alat
 - a. Papan tulis
 - b. Spidol
 - c. Lembar Kerja Siswa (LKS)
 - d. LCD
 - e. Laptop
 - f. Speaker

2. Sumber Pembelajaran

- a. Buku teks pelajaran Matematika untuk SD/MI Kelas V penerbit Puskurbuk Kemendikbud.
- b. E-Modul Literasi Numerasi
- c. Benda-benda yang ada di sekitar sekolah.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

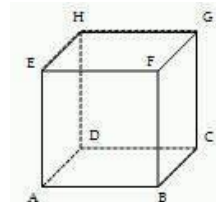
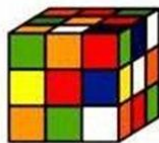
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Pembelajaran	Guru meminta siswa untuk mempelajari materi yang ada di e-modul matematika.	-
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dari guru.2. Siswa bersama guru mengawali kegiatan dengan berdoa.3. Siswa diberi pertanyaan "Bagaimana keadaan kalian? Apakah sehat?"4. Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru.5. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang pembelajaran sebelumnya dan PR.6. Siswa mendapat apersepsi dari guru tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan.	5 menit
Kegiatan Inti	<p>Mencermati pembahasan pemecahan masalah nyata yang berkaitan dengan volume bangun ruang sederhana (kubus dan balok) dengan menggunakan kubus satuan sebagai satuan volume</p> <p>Diferensiasi konten</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa dengan gaya belajar visual	25 menit

mengamati gambar bangun kubus dan balok dengan warna dan ukuran berbeda yang diberi oleh guru.

2. Siswa dengan gaya belajar auditori menyimak dan menulis uraian guru tentang ukuran bangun ruang kubus dan balok.
3. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mengamati benda yang diberi oleh guru.
4. Siswa bersama guru menentukan nama bangun yang telah diamati.
5. Siswa bersama guru menentukan cara untuk menghitung volume bangun tersebut.
6. Guru menampilkan berbagai gambar yang berbentuk kubus



7. Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang nama-nama benda pada gambar, guru dan siswa mendefenikan kesamaan dari benda benda tersebut.
8. Guru enunjukkan sebuah gambar kubus



	<p>9. Siswa dengan gaya belajar visual menghitung volume bangun pada gambar yang telah diamati (Diferensiasi proses), kemudian menuliskan hasil pekerjaannya dengan rapi pada selembar kertas dan dibacakan di depan kelas. (Diferensiasi produk)</p> <p>10. Siswa dengan gaya belajar auditori menghitung volume bangun yang ukurannya telah didektekan oleh guru (Diferensiasi proses), kemudian disampaikan secara lisan kepada guru dan teman-temannya. (Diferensiasi produk)</p> <p>11. Siswa dengan gaya belajar kinestetik mengukur Panjang rusuk bangun yang ada di depannya (Diferensiasi proses), kemudian menghitung volumenya, dan hasilnya disampaikan di depan kelas dengan menunjukkan benda aslinya. (Diferensiasi produk)</p> <p>12. Guru melakukan tanya jawab tentang bagian kubus dan balok serta berapa banyak sisi, rusuk dan titik sudut pada kubus dan balok. Guru memberikan pertanyaan pematik. "baimana cara mencari volume kubus dan balok?"</p> <p>13. Siswa diminta menjawab setelah menyaksikan video dan melihat gambar pada E-modul (gaya belajar visual dan auditori. Diferensiasi Konten)</p> <p>14. Setelah siswa melihat video dan atau gambar yang ada di link E-modul. Siswa diminta untuk mengamati sebuah kubus dipapan tulis.</p> <p>15. Guru dan siswa melakukan tanya jawab dalam penyelesaian volume kubus dan balok "berapakah panjang sisi kubus dan balok?" dan "apa rumus untuk mencari volume kubus tersebut?"</p>	
--	--	--

	<p>(kesiapan belajar)</p> <p>16. Guru melakukan tanya jawab yang sama dengan siswa untuk melakukan penyelesaian volume kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>17. Siswa di minta menjawab pertanyaan dengan menuliskan pada kertas dan mengerjakan pada papan tulis (gaya belajar kinestetik, diferensiasi konten)</p> <p>18. Guru membagi siswa dalam 3 kelompok berdasarkan pemetaan kebutuhan siswa sesuai dengan kesiapan belajar, dimana siswa yang perlu mendapatkan lebih banyak bantuan di tempatkan didalam satu kelompok. Kelompok ini akan berdiskusi difasilitasi oleh guru. (diferensiasi proses, kebutuhan kesiapan belajar)</p> <p>19. Guru membimbing dan meminta masing-masing kelompok mengidentifikasi masalah untuk menentukan volume bangun ruang kubus.</p> <ol style="list-style-type: none"> Untuk siswa yang memiliki kesiapan belajar baik, siswa mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri melalui E-Modul dan sedikit pengarahan Untuk siswa yang memiliki kesiapan belajar cukup, siswa mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan melalui E-Modul dengan pengarahan dan diskusi hingga paham. Untuk siswa yang memiliki kesiapan belajar kurang, siswa mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan melalui E-Modul dengan pengarahan dan bimbingan dari guru mulai awal hingga akhir kegiatan (diferensiasi proses, kesiapan belajar) 	
--	---	--

	<p>20. Selanjutnya siswa akan bekerja secara mandiri untuk menyelesaikan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari mengenai volume kubus. Soal diberikan guru disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa (<i>Diferensiasi produk, kebutuhan kesiapan belajar</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Untuk siswa berkemampuan kurang. Guru menugaskan siswa menyelesaikan pemecahan masalah yang sederhana mengenai volume kubus dan balok, bahkan beberapa soal yang disajikan sama dengan yang disajikan pada E-Modul b. Untuk siswa berkemampuan kurang. Guru menugaskan siswa menyelesaikan pemecahan masalah yang sederhana mengenai volume kubus dan balok, namun tidak ada contoh soal yang sama ditampilkan di E-Modul c. Untuk siswa berkemampuan kurang. Guru menugaskan siswa mengerjakan pemecahan masalah yang lebih bervariasi mengenai volume kubus dan balok, disertai dengan tingkat permasalahan yang lebih kompleks pada E-Modul 	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Sebagai penutup pembelajaran, minta siswa melakukan refleksi melalui berbagai pertanyaan, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana perasaan kalian pada pembelajaran kali ini? b. Apakah bagian yang paling menarik dari pembelajaran hari ini? Mengapa? c. Menurutmu, apakah penting 	5 menit

	<p>mempelajari tentang bagun ruang kubus dan balok beserta volumenya ini? Mengapa?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan apresiasi atas semua usaha siswa sepanjang mempelajari materi ini. 4. Guru menyampaikan informasi tentang topik pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang. 5. Siswa dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. 6. Guru mengakhiri kegiatan dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu siswa 	
--	--	--

H. Penilaian

Jenis/Teknik Penilaian:

1. Penilaian sikap : Lembar observasi afektif (sikap)
 - a. Sikap jujur
 - b. Sikap disiplin
 - c. Sikap santun
 - d. Sikap bertanggungjawab
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis (uraian)
3. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja, Penilaian Produk

Catatan:

1. Refleksi

- a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian

.....

.....

.....

- b. Siswa yang perlu mendapatkan perhatian khusus

- c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan

- d. Hal-hal yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan

2. Remedial

Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan.

3. Pengayaan

Memberikan kegiatan-kegiatan pengayaan bagi siswa yang melebihi target pencapaian kompetensi.

Kepala Sekolah

Yogyakarta, 2023
 Guru Kelas V

.....
 NIP.

.....
 NIP.

INSTRUMEN PENILAIAN

A. Instrumen Penilaian Afektif

No.	Nama	Aspek Yang Dinilai		Jumlah skor
		Percaya diri	Kerjasama	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Instrument penilaian:

1. Aspek percaya diri:

Skor 1 : jika siswa tidak percaya diri ketika maju kedepan dikelas dan tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar

Skor 2 : jika siswa tidak percaya diri ketika maju kedepan dikelas tetapi dapat menjawab pertanyaan dengan benar

Skor 3 : jika siswa percaya diri ketika maju kedepan dikelas dan menjawab pertanyaan dengan benar

2. Aspek kerjasama

Skor 1 : jika siswa tidak dapat bekerjasama dengan anggota kelompoknya dengan baik

Skor 2 : jika siswa kadang-kadang dapat bekerjasama dengan anggota kelompoknya dengan baik

Skor 3 : jika siswa dapat bekerjasama dengan anggota kelompoknya dengan baik

Skor maksimal = 6

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Aspek Yang Dinilai}} \times 100$$

B. Instrumen Penilaian Psikomotor

No.	Nama	Aspek yang dinilai		Jumlah skor
		Kecepatan	Kerapian	
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Instrumen Penilaian:

1. Aspek kecepatan

Skor 1 : Jika siswa tidak cepat dalam menjawab semua soal

Skor 2 : Jika siswa dalam menjawab semua soal

Skor 3 : Jika siswa dalam menjawab semua soal

2. Asek kerapian

Skor 1 : Jika siswa tidak mampu menjawab soal dengan cepat dan tulisan yang benar

Skor 2 : Jika siswa mampu menjawab soal dengan cepat dan tulisan yang benar

Skor 3 : Jika siswa mampu menjawab semua soal dengan cepat dan tulisan yang benar

Skor maksimal = 6

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

C. Instrumen Saat Pembelajaran Berlangsung

No.	Nama	Aspek yang dinilai / skor tiap aspek															Jml	NA
		Perhatian			Kesopanan			Kerapian			Partisipasi			Keberanian				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		

Keterangan:

3 : Baik

2 : Cukup

1 : Kurang

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

LEMBAR KERJA SISWA

1. Meli mempunyai kubus yang panjang rusuknya 8 cm. Vito mempunyai kubus yang panjang rusuknya 12 cm. Berapa selisih kubus Meli dan Vito?
 - a. 1.216 cm^3
 - b. 1.612 cm^3
 - c. 1.126 cm^3
 - d. 1.162 cm^3
2. Alice mempunyai dua kubus dengan panjang rusuknya 25 cm. Jika kedua kubus digabungkan secara sejajar maka akan membentuk balok dengan ukuran...
 - a. Panjang = 50 cm, lebar = 50 cm, dan tinggi = 25 cm
 - b. Panjang = 25 cm, lebar = 25 cm, dan tinggi = 50 cm
 - c. Panjang = 25 cm, lebar = 50 cm, dan tinggi = 50 cm
 - d. Panjang = 50 cm, lebar = 25 cm, dan tinggi = 25 cm
3. Sebuah bak penampungan air berbentuk balok dengan panjang 24 dm, lebar 7,5 dm, dan tinggi 8 dm. Jika air yang berada di bak volumenya 864 liter, maka bak tersebut hanya berisi air...bagiannya
 - a. $\frac{1}{6}$
 - b. $\frac{2}{6}$
 - c. $\frac{3}{6}$
 - d. $\frac{4}{6}$
4. Sebuah balok mempunyai volume 4.010 cm^3 . Ukuran panjang dan tinggi balok tersebut adalah 27 cm dan 10 cm. Ukuran lebar balok adalah...
 - a. 12 cm
 - b. 15 cm
 - c. 18 cm
 - d. 20 cm

5. Ali mempunyai sejumlah mainan dari kayu yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 5 cm. Mainan-mainan itu akan dimasukkan ke dalam kotak yang berbentuk balok yang berukuran panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 15 cm. Jumlah mainan yang dapat dimasukkan ke dalam kotak adalah...
- a. 61
 - b. 62
 - c. 71
 - d. 72

PEMBAHASAN

- $8^3 = 512 \text{ cm}^3$, $12^3 = 1.728 \text{ cm}^3$
Selisih = $1.728 - 512 = 1.216 \text{ cm}^3$ (A)
- Panjang = 50 cm, lebar = 25 cm, dan tinggi = 25 cm (D)
- $24 \times 7,5 \times 8 = 144 \text{ dm}^3 = 144 \text{ liter}$
 $\frac{144}{18} = 8$ bagian (A)
864 6
- $4.010 : 27 : 10 = 14,85 \sim 15 \text{ cm}$ (B)
- $30 \times 20 \times 15 = 9.000$
 $5 \times 5 \times 5 = 125$
 $9.000 : 125 = 72$ balok (D)

LEMBAR PENILAIAN

No. soal	Bentuk soal	Kriteria	Skor
1	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
2	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
3	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
4	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
5	Soal Pilihan Ganda	Benar	1
TOTAL			5

Nilai = (jumlah skor Total x 20)