

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

Pengembangan dalam bahasa Inggris disebut *development*, dalam bahasa Jerman disebut *durchfuhrung*, mempunyai makna sebagai berikut: (a) pengolahan frase dan motif dengan detail terhadap tema, (b) suatu bagian dari kalangan yang memperluas, memperdalam dan menguatkan argumentasi yang terdapat dalam bagian eksposisi.¹ Pengembangan adalah proses menerjemah spesifikasi desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu. Proses penerjemahan spesifikasi desain tersebut meliputi identifikasi masalah, perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan strategi atau metode pembelajaran, dan evaluasi keefektifan serta kemenarikan pembelajaran.²

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran berasal dari 2 kata yaitu media dan pembelajaran. Media berasal dari kata lain dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah yang artinya pengantar atau perantara.³ Media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik

¹ Komaruddin dan Yooke Tjuparnah S. Komaruddin, *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 200), 186

² Anis Satur Rohmah, "Pengembangan Buku Ajar Berbasis PMR (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) Materi Satuan Waktu Kelas II SDNU Bahrul Ulum Malang", *Doctoral Dissertaton, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*, 20

³ Ari Wijanarko, "Pengembangan Media Apatar Satu Pada Materi Satuan Waktu Mata Pelajaran Matematika Kelas V," .3.

yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung tepat guna dan berdaya guna.⁴ Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa yang bertujuan untuk memotivasi siswa supaya bisa mengikuti pembelajaran dengan baik, menyenangkan, dan bermakna.

2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Ada tiga ciri-ciri media pembelajaran yang dikemukakan oleh Gerlach, yakni:⁵

a. Ciri Fiksatif (*Fixsative Property*)

Fiksatif artinya sebuah ciri yang menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek, yang mungkin peristiwa itu hanya terjadi pada satu waktu tertentu. Sehingga peristiwa atau objek itu dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film. Juga dapat direproduksi dengan mudah kapan saja diperlukan. Ciri ini amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian yang telah direkam itu dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat.

b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

⁴Netriwati dan Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Permata Net, 2017), 5.

⁵ Musaddad Harahap Dan Lina Mayasari Siregar, "Mengembangkan Sumber Dan Media Pembelajaran,", 4.

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar time-lapse recording.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri ini memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

3. Klasifikasi Media Pembelajaran

Secara umum pembagian media pembelajaran sudah banyak diketahui. Media pembelajaran diklasifikasikan ke dalam tiga kategori umum, yaitu visual, audio, dan audiovisual. Dalam proses pembelajaran ketiga jenis media tersebut mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan kegiatan belajar mengajar.⁶

Adapun pengelompokan media yang dikemukakan oleh Anderson, yaitu sebagai berikut:⁷

Tabel 2.1 Klasifikasi Media Pembelajaran

No.	Kelompok Media	Jenis Media
1.	Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Pita Audio (kaset) • Piringan Audio • Radio
2.	Cetak	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Teks Terprogram

⁶ Samad Umarella, M Sahrawi Saimima, Dan Saddam Hussein, "URGENSI MEDIA DALAM PROSES PEMBELAJARAN," 2018, 237.

⁷ Maimunah Maimunah, "Metode Penggunaan Media Pembelajaran," *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban* 5, no. 1 (27 Desember 2016): 12–13, <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.107>.

		<ul style="list-style-type: none"> • Buku Pegangan/ Manual • Buku Tugas
3.	Audio-Cetak	<ul style="list-style-type: none"> • Buku latihan dilengkapi kaset • Gambar/ poster (dilengkapi audio)
4.	Proyek Visual Diam	<ul style="list-style-type: none"> • Film bingkai (slide) • Film rangkai (berisi pesan verbal)
5.	Proyek Visual Diam dengan Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Film bingkai (slide) suara • Film rangkai suara
6.	Visual Gerak	<ul style="list-style-type: none"> • Film bisu
7.	Visual Gerak dengan Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Film suara • Video / VCD / DVD
8.	Benda	<ul style="list-style-type: none"> • Benda nyata • Model tiruan (<i>mock up</i>)
9.	Komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Media berbasis komputer: <i>Computer Assisted Instruction</i> (CAI) dan <i>Computer Based Instruction</i> (CBI)

Berdasarkan pengelompokan media di atas, media *Jam Math* termasuk ke dalam pengelompokan media berdasarkan benda dengan jenis media model tiruan karena media *Jam Math* merupakan media pembelajaran yang didesain mirip dengan *Jam Math* asli seperti dikehidupan sehari-hari. Media *Jam Math* juga bisa dikelompokkan berdasarkan jenis media benda nyata dikarenakan juga media tersebut merupakan benda nyata yang diketahui oleh siswa seperti jam dinding yang ada disekitar mereka.

4. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi dari media pembelajaran ada tiga, yaitu sebagai berikut:

- a. Membantu guru dalam proses mengajar. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru dalam mengatasi kekurangan dan kelemahan dalam proses mengajarnya.
- b. Membantu para siswa. Penggunaan media yang dipilih dengan tepat dapat membantu siswa dalam mempercepat dan meningkatkan pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.
- c. Memperbaiki kegiatan belajar mengajar. Dengan menggunakan media yang tepat akan meningkatkan pemahaman siswa

5. Manfaat Media Pembelajaran

Dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) maka sebagai guru harus mengikuti perkembangan tersebut. Dengan berkembangnya IPTEK guru harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan. Menurut Nasution, manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran sebagai berikut:⁸

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi dan pemahaman siswa.

⁸ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (27 Juni 2018): 177–78, <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.

- b. Bahan untuk proses pembelajaran akan lebih jelas maknanya dengan tujuan dapat lebih dipahami siswa dan tujuan pembelajaran tercapai.
- c. Metode pembelajaran lebih bervariasi.
- d. Media pembelajaran menjadikan siswa lebih aktif jadi pembelajaran tidak lagi berpusat kepada guru tetapi sudah *student center*.

Sedangkan Azhar Arsyad memberikan kesimpulan dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelaskan penyajian pesan dan informasi sehingga memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Objek yang terlalu besar untuk ditampilkan di ruang kelas dapat diganti dengan foto, slide, film. Sedangkan objek yang terlalu kecil dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, gambar. Begitupun kejadian yang langka yang terjadi di masa lalu dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungan mereka..

6. Prinsip Penggunaan Media

Terdapat prinsip dalam penggunaan media yang dipertimbangkan oleh guru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran yang cocok dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu sebagai berikut:

- a. Tidak ada satu media yang paling baik untuk semua tujuan pembelajaran.
- b. Media merupakan bagian dari proses pembelajaran.
- c. Media apapun yang akan digunakan merupakan sasaran akhir siswa sebagai cara untuk memudahkan, meningkatkan, mempercepat keahaman dan belajar siswa.
- d. Penggunaan media pembelajaran dibuat untuk memudahkan guru mencapai tujuan pembelajaran yang tepat.

Pemilihan media pembelajaran didasarkan pada tujuan pembelajaran, bukan didasarkan pada keinginan pribadi.

7. Kriteria Media Pembelajaran

Fred Parcival menjelaskan setiap media pembelajaran memiliki kekuatan beserta kelemahan. Informasi yang berhubungan dengan kekuatan beserta kelemahan media menjadi faktor bagi pendidik supaya bisa meminimalisir kelemahan dari media yang dipakai serta menentukan pemilihan media berdasarkan kriteria yang diinginkan. Terdapat beberapa tolak ukur media pembelajaran, yaitu:⁹

⁹ Rahmi Mudia Alti dkk., *Media Pembelajaran* (Sumatra Barat: PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI, 2022), 4–5.

a. Cocok dengan maksud yang ingin dicapai

Menentukan media dengan maksud instruksional telah ditetapkan menurut komponen psikologis, emotif, dan psikomotor

b. Ketepatan

Media harus benar dan jitu agar dapat mengakomodasi content pembelajaran yang memiliki karakteristik sebagai gejala, konsep, teori maupun abstraksi.

c. Sensibilitas, fleksibilitas, dan durabilitas

Waktu, kemampuan, dan kapasitas terkadang menjadi penghalang dalam tahap perencanaan media tertentu, tetapi, media yang membutuhkan dana waktu produksi yang terlalu lama tidak bisa dipastikan akan menjadi media yang paling baik

d. Guru harus terampil menggunakan media dalam aktivitas belajar mengajar

e. Mutu dan kualitas dalam perancangan media pembelajaran

Penggunaan media harus sesuai taraf berfikir peserta didik. Media harus dapat mengakomodasi pemahaman dan tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar

8. Indikator Media Pembelajaran yang Baik

Media pembelajaran dapat digunakan dalam membangun pemahaman dan penguasaan objek dalam dunia pembelajaran. Media pembelajaran yang baik adalah bersifat kontekstual yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar yang dihadapi oleh siswa.

Berikut adalah beberapa indikator media pembelajaran yang baik menurut Pratiwi:¹⁰

- a. Keterkaitan antara media pembelajaran yang digunakan dengan bahan ajar.
- b. Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran
- c. Kemudahan penggunaan media pembelajaran guru dan siswa.
- d. Ketersediaan media pembelajaran yang digunakan ketika pembelajaran berlangsung
- e. Manfaat penggunaan media pembelajaran bagi siswa.

C. Media Jam Math

Jam dinding mempunyai hubungan erat dengan manusia, karena waktu menjadi faktor dalam aktivitas sehari-hari manusia.¹¹ Sejak jaman dahulu untuk melakukan aktivitas sehari-hari tidak terlepas dengan adanya waktu. Pada saat ini pun manusia juga masih tidak terlepas dengan yang namanya jam dinding walaupun sudah ada jam tangan, jam digital, bahkan jam beker karena pada hakikatnya dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu terikat dengan waktu.

Jam dinding sebagai media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menunjukkan waktu.¹² Pada jam dinding terdapat 2 jarum jam yaitu jarum panjang dan jarum pendek. Jarum panjang menunjukkan

¹⁰ M. Fathur Rahman, Ahmad Soeroji, dan Elsa Putri Rahayu, "Dampak Persepsi Siswa tentang Kompetensi Guru, Media Pembelajaran, dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Ekonomi," *Business and Accounting Education Journal* 4, no. 1 (30 April 2023): 115, <https://doi.org/10.15294/baej.v4i1.69126>.

¹¹ Riyan Rojiato, "Buah Pace Sebagai Motif Hias Kriya Kayu Jam Dinding," 2018, 80.

¹² Tika, Sulianto, dan Wikyuni, "Analisis Penggunaan Media Jam Dinding Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas 1 SDN Plamongsari 02 Semarang," 4.

menit dan jarum pendek menunjukkan jam. Sebagai contoh tepat pukul 10.00, maka jarum panjang menunjuk angka 12, dan jarum pendek menunjuk angka 10 kemudian bergerak ke kanan untuk mengetahui jam berapa.

Dalam proses pembelajaran, penggunaan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap siswa. Siswa akan merasakan sebuah pengalaman belajar yang bermakna dan materi pembelajaran lebih mudah diserap dan dipahami oleh siswa. Dalam penelitian, media *Jam Math* merupakan alat bantu siswa dalam belajar materi satuan waktu agar siswa lebih cepat dalam hal memahami materi tersebut. Media jam memiliki nilai-nilai lebih yaitu dapat membangkitkan semangat dan motivasi belajar siswa. Kelebihan lain yang terdapat pada media jam adalah dilihat dari penggunaannya yang dapat diterapkan dalam bentuk permainan agar suasana pembelajaran di kelas menjadi menyenangkan sehingga siswa lebih semangat dan memiliki motivasi belajar yang tinggi.¹³ Pemakaian warna yang menarik yang juga disesuaikan dengan masalah yang ada menjadi salah satu kelebihan dari media ini. Bentuk media jam ini menyerupai benda disekitar kita yaitu jam dinding, sehingga siswa tidak perlu membayangkan benda abstrak lainnya untuk memahami terkait materi satuan waktu.

¹³ izzatul Lailah Wijayanti, "Pengaruh Penggunaan Media Jam Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Sudut Siswa Sekolah Dasar" 03 (2015): 864.

D. Pemahaman Siswa

Setiap siswa pada hakikatnya memiliki tingkat kemampuan yang berbeda terhadap setiap materi pelajaran yang disampaikan dalam suatu mata pelajaran terlebih mata pelajaran matematika. Tingkat pemahaman siswa perlu dikaji lebih jauh untuk menentukan strategi dan media belajar mengajar yang lebih baik untuk dilakukan ke depannya. Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.¹⁴

Adapun faktor umum yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika di SD :¹⁵

1. Siswa Menganggap Pelajaran Matematika Sulit

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat berperan penting dalam perkembangan dunia. Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang kurang disukai dan dianggap rumit oleh siswa. Pelajaran matematika kurang disukai dan dianggap rumit karena rendahnya penguasaan atau kemampuan siswa dalam menguasai konsep dasar matematika. Banyak yang tidak menyukai pelajaran matematika karena pelajaran matematika dianggap pelajaran yang rumit, sulit, dan banyak rumus yang dihapal.

2. Kurangnya minat siswa

¹⁴ Riska Sugiarto, Nurdyansah Nurdyansyah, dan Pandi Rais, "Pengembangan Buku Ajar Berbasis Majalah Anak Materi Wudlu Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa," *Halaqa: Islamic Education Journal* 2, no. 2 (5 Desember 2018): 205, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v2i2.1772>.

¹⁵ Rika Wahyuni, "Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Semperiuk A" 5, no. 1 (Juli 2022): 46–51.

Minat adalah suatu rasa ketertarikan seseorang terhadap suatu hal tanpa ada yang menyuruh. Minat sangat berpengaruh terhadap belajar. Karena bila pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan serius dalam menerima pelajaran tersebut.

3. Kurangnya konsentrasi siswa

Konsentrasi belajar merupakan salah satu aspek psikologis yang seringkali tidak mudah untuk diketahui oleh orang lain selain dari individu yang sedang belajar. Banyak dari siswa SD yang ketika belajar, ketika Guru sedang menjelaskan materi pelajaran, beberapa siswa tidak memperhatikan, ada yang melamun, mengantuk, dan mengobrol dengan teman disampingnya.

4. Rendahnya pemahaman konsep siswa

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menguasai suatu pelajaran.

Merujuk pada hasil penelitian Yuyun Rahayu, pemahaman siswa menjadi syarat penting dalam pengembangan konsep siswa karena tanpa itu sangat sulit dilakukan sendiri oleh siswa sehingga harus selalu ada dorongan dari guru.¹⁶ Adapun indikator dalam pemahaman siswa yang dikemukakan oleh Sanjaya yakni sebagai berikut:¹⁷

1. Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapai.
2. Mampu menyajikan situasi materi ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan.

¹⁶ Rahayu dan Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan: Studi Kasus Di Smp Negeri 1 Cibadak," 96.

¹⁷ Kiki Nia Sania Effendi, "Pemahaman Konsep Siswa Kelas Viii Pada Materi Kubus Dan Balok," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 30 Desember 2017, 88, <https://doi.org/10.23969/symmetry.v2i2.552>.

3. Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
4. Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur
5. Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari.
6. Mampu mengembangkan konsep yang dipelajari

E. Materi Satuan Waktu

1. Pengertian Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran pada dasarnya merupakan isi dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/sub topik dan rinciannya. Menurut Syaiful Bahri Djamarah materi pembelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar.¹⁸ Menurut Isdisusilo materi pembelajaran adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan.¹⁹ Dapat disimpulkan bahwa materi pelajaran adalah komponen penting dalam proses pembelajaran anpa materi pembelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan.

2. Jenis-Jenis Materi Pembelajaran

¹⁸ Ubabuddin, "Hakikat Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Jurnal Edukatif LAIS Sambas* 5, no. 1 (2019): 22.

¹⁹ mohamad Ainul Churri Dan Yudha Anggana Agung, "Pengembangan Materi Dan Media Pembelajaran Mata Pelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Teknik Audio Video Untuk Smk Negeri 7 Surabaya," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 2, no. 2 (2013): 804.

Isdisusilo menyebutkan bahwa materi ajar menjadi lima, yaitu fakta, konsep, prinsip, prosedur dan sikap. Adapun pengertian masing-masing sebagai berikut:²⁰

- a. Fakta, yaitu segala hal yang berwujud kenyataan dan kebenaran, meliputi nama-nama objek, peristiwa sejarah, lambang, nama tempat, nama orang, nama bagian atau komponen suatu benda, dan sebagainya.
- b. Konsep, yaitu segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti/isi, dan sebagainya.
- c. Prinsip, yaitu berupa hal-hal utama, pokok, dan memiliki posisi terpenting, meliputi dalil, rumus, adagium, postulat, paradigma, teorema, serta hubungan antar konsep yang menggambarkan implikasi sebab akibat.
- d. Prosedur, merupakan langkah-langkah sistematis atau berurutan dalam mengerjakan suatu aktivitas dan kronologi suatu sistem.
- e. Sikap atau nilai, merupakan hasil belajar aspek sikap, misalnya nilai kejujuran, kasih sayang, tolong menolong, semangat dan minat belajar dan bekerja.

3. Prinsip Materi Pembelajaran

Pribadi menjelaskan bahwa beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam menentukan materi pembelajarana, yaitu:²¹

²⁰ Churri dan Agung, 804.

²¹ sabarudin, "Materi Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013," *JURNAL AN-NUR: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman* 4, no. 01 (2018): 6–7.

- a. Relevansi artinya kesesuaian. Materi hendaknya relevansi atau sesuai dengan pencapaian kompetensi dasar dan pencapaian kompetensi inti.
- b. Konsistensi artinya keajegan. Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai peerta didik ada empat macam, maka materi yang harus diajarkan juga harus meliputi empat macam.
- c. Kecukupan artinya materi yang disampaikan seharusnya mencukupi secara memadai untuk membentuk pemahaman siswa terhadap KD yang diajarkan. Materi pembelajaran tidak boleh terlalu sedikit maupun terlalu banyak. Jika kurang maka hal tersebut tidak akan efektif dalam mencapai KI dan KD. Sebaliknya, apabila terlalu banyak dapat menimbulkan keterlambatan dalam mencapai target kurikulum, termasuk pencapaian secara keseluruhan terhadap KI dan KD

4. Kriteria Pemilihan Materi

Menurut Ramdani Kriteria pemilihan materi pelajaran, yakni:²²

- a. Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam KI dan KD. Aspek tersebut perlu diidentifikasi, sebab setiap aspek KI dan KD membutuhkan jenis materi yang beragam dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Setiap aspek dari KI menuntut penggunaan materi pembelajaran yang berguna mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

²² Sulastriningsih Djumingin, Juanda, dan Nurlindasari Tamsir, *Pengembangan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia* (Makasar: Badan Penerbit UNM, 2022), 45–46.

- b. Identifikasi Jenis-jenis materi pelajaran. Berdasarkan beragamnya aspek KI, materi pelajaran dapat juga diklasifikasikan menjadi materi aspek kognitif, afektif, psikomotor. Materi pembelajaran aspek kognitif secara rinci terbagi menjadi 4 jenis, yaitu fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.
- c. Memilih jenis materi yang sesuai dengan KI dan KD. Dengan mengidentifikasi jenis-jenis materi yang akan diajarkan, guru dapat dengan mudah menyusun metode pengajaran. Setelah jenis materi diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah memilih materi yang sesuai dengan KI atau KD yang harus dikuasai oleh siswa.
- d. Memilih Sumber Bahan Ajar. Bahan ajar dapat ditemukan dari berbagai sumber seperti: buku pelajaran, majalah, jurnal, koran, internet, dan media audiovisual.

F. Materi Satuan Waktu

Materi satuan waktu adalah salah satu bahasan pokok pada mata pelajaran matematika siswa Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas 2 yang membahas mengenai waktu (jam).²³ Satuan waktu yang sering kita temukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, tahun, dan lain-lain. Alat ukur waktu adalah jam. Berikut adalah contoh satuan waktu, antara lain:

²³ Anis Satur Rohmah, "Pengembangan buku ajar berbasis PMRI (pendidikan matematika realistik indonesia) materi satuan waktu kelas II SDNU Bahrul Ulum Malang" (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*). 2017, 17

a. Mengenal Jam

Gambar 2.1Macam-Macam Jam



Jam Dinding

Jam Tangan

Jam Digital

Jam Beker

b. Membaca Jam

Pada jam dinding terdapat 3 jarum yaitu jarum pendek yang menunjukkan jam, jarum panjang yang menunjukkan menit dan detik.

Perhatikan contoh berikut:

Gambar 2.2 Jam Dinding



Jarum panjang menunjukkan angka 12, jarum pendek menunjukkan angka 2.

Jadi, jam ini menunjukkan waktu pukul dua tepat dan dapat ditulis dengan 02.00

Materi yang telah dipaparkan merupakan materi yang sesuai dengan Kompetensi Dasar materi satuan waktu di kelas 2. Berikut merupakan pemaparan mengenai Kompetensi Inti dan kompetensi Dasar Kelas 2 :²⁴

²⁴ Faisal, *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 8 Keselamatan di Rumah dan Perjalanan :buku Guru*, Revisi (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 164.

Tabel 2.2 Sebaran KI&KD pada Materi Satuan Waktu

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.	3.6 Menjelaskan dan menentukan panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku yang berkaitan kehidupan sehari-hari.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya	4.6 Melakukan pengukuran panjang (termasuk jarak), berat, dan waktu dalam satuan baku, yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Berdasarkan pemaparan dari KI dan KD di atas maka peneliti akan membuat produk berupa media *Jam Math* untuk proses pembelajaran siswa kelas 2 SD/MI. Peneliti membuat media ini sesuai dengan KI dan KD yang telah ditentukan agar media yang digunakan oleh siswa yang dibuat oleh peneliti terdapat adanya keselarasan.

G. Karakteristik Siswa Kelas 2

Karakteristik berasal dari kata karakter dengan arti tabiat / watak, pembawaan atau kebiasaan yang dimiliki oleh individu yang relatif tetap. Menurut Natasya Karakteristik merupakan perkembangan yang mengatur pada karakter, gaya hidup, serta nilai seseorang, sehingga menghasilkan perilaku yang lebih konsisten dan terlihat.²⁵ Menurut Darkun karakteristik siswa merupakan keseluruhan pola dan kompetensi yang ada dikalangan siswa karena sifat lingkungan sosial untuk menentukan aktifitas kegiatan untuk mencapai tujuan mereka.²⁶ Dari paparan diatas karakteristik siswa adalah keseluruhan dari tingkah laku siswa sebagai hasil dari akativitas dari lingkungan sosial sehingga dapat meraih pola aktivitas dalam menentukan cita-cita yang mereka inginkan.

Menurut Jean Piaget anak mampu membangun dunia mereka karena mampu mengolah informasi yang mereka peroleh dari lingkungan sekitar. Dalam rentang umur 7-11 tahun anak-anak mampu mengandalkan logika untuk mengganti cara berpikir. Menurut Piaget perkembangan kognitif memiliki 4 tahap yaitu:²⁷

a. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Pada tahap ini, bayi mengenali dunia dan dirinya sendiri melalui indera mereka yaitu kegiatan sensorik (penglihatan dan pendengaran) dan motoriknya (bergerak).

²⁵ Natasya Virginia Leuwol, "Perubahan Karakter Belajar Mahasiswa Di Tengah Pandemi Covid19", Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya, No. 1 (Juli 2020), hlm 41

²⁶ M Darkun, "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Arab" 21, no. 01 (2019): 83.

²⁷ Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget" 3 (2015): 27–38.

b. Tahap pra-operasional (2-6 tahun)

Pada tingkat ini, anak telah menunjukkan aktivitas kognitif dalam menghadapi berbagai hal diluar dirinya. Aktivitas berfikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasikan. Anak sudah dapat memahami realitas di lingkungan dengan menggunakan tanda –tanda dan simbol. Cara berpikir anak pada pertingkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis.

c. Tahap operasional konkrit (6-12 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini.

d. Tahap operasional formal

Pada rentang usia 12 tahun keatas, anak mempunyai kemampuan untuk berpikir abstrak dan tidak perlu berpikir dengan pertolongan benda atau objek yang konkrit lagi. Anak-anak mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen.

Pada materi satuan waktu ini perlu dipelajari anak dengan rentang usia anak pada tingkat kelas 2 SD adalah 8-9 tahun. Anak usia 6-12 tahun berada pada tahap operasional konkrit, yaitu masa dimana anak sudah mulai terfokus dalam objek atau kejadian yang bersifat konkret atau nyata. Anak yang berada pada tahap operasional konkrit ini sudah dapat membedakan benda yang sama dalam kondisi

berbeda.²⁸ Pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan media pada materi satuan waktu yang diterapkan di kelas 2 sudah cocok dikarenakan direntang usia 6-12 tahun anak sudah menerapkan tindakan motorik fisik seperti melihat.

²⁸ Farista Fitria Nurul Arfiani, "Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Maguwoharjo 1 Depok Sleman," *Tafhim Al-'Ilmi* 13, no. 1 (29 September 2021): 43, <https://doi.org/10.37459/tafhim.v13i1.4643>.