

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengembangan adalah proses, cara, atau tindakan untuk mengembangkan. Pengembangan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral melalui pendidikan dan pelatihan. Dengan demikian, pengembangan pembelajaran menjadi lebih nyata dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.²⁰ Menurut Putra pengembangan adalah penerapan ilmu teknik untuk menciptakan bahan atau alat baru.²¹ Dari pemahaman tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pengembangan merupakan penyempurnaan materi pembelajaran untuk menghasilkan suatu produk.

Penelitian dan pengembangan adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk pembelajaran, dimulai dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi, revisi, dan penyebaran produk. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji manfaat dan efektivitas produk baik dalam bentuk teknologi, material, metode maupun alat. Menurut Borg and Gall dalam penelitian dan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.²²

²⁰ Ritonga, Andini, and Ikhlamah, “*Pengembangan Bahan Ajaran Media.*” Jurnal Multi Disiplin Dehasen, Vol. 1, No, 3 (2022)

²¹ Arif Ilmiawan, “*Pengembangan Buku Ajar Sejarah Berbasis Situs Sejarah Bima,*” Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan 2, no. 1 (2018): 1–7.

²² Marinu Waruwu, “*Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan,*” Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan 9, no. 2.

Menurut Sugiyono, pengembangan adalah metode penelitian untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya.²³ Ada banyak model pengembangan salah satunya model pengembangan ADDIE. Model ini digunakan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran dengan mengembangkan desain produk pembelajaran. ADDIE berdasarkan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien, serta melibatkan interaksi antara siswa, guru, dan lingkungan. Langkah dalam model ADDIE terdiri dari 5 tahapan: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.²⁴

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan menciptakan produk yang diharapkan efektif dalam memenuhi kebutuhan pendidikan yang berkembang saat ini.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan membangkitkan minat dalam proses belajar.²⁵ Menurut Jerome Bruner media pembelajaran dapat

²³ Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan". Bandung, Alfabeta: 2021, hal.766

²⁴ Fitria Hidayat and Muhammad Nizar, "Model Addie (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Model in Islamic Education Learning," *Jurnal UIN* 1, no. 1 (2021): 28–37.

²⁵ Muhammad Faqih, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran," *Artikel* 7, no. 2 (2020): 27–34.

membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih dalam tentang konsep.²⁶

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yaitu perangkat atau alat yang dipakai oleh guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, guru juga dituntut agar media yang dibuatnya efektif, inovatif dan menarik, sehingga murid dapat tertarik mengikuti pembelajaran yang disampaikan oleh guru tersebut.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan aktivitas dalam pembelajaran. Setiap media memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga pemilihannya perlu dilakukan dengan teliti agar dapat digunakan secara optimal. Menurut Hamalik fungsi media yaitu menciptakan situasi belajar yang efektif, membantu tercapainya tujuan pembelajaran, mempercepat proses belajar mengajar dan memudahkan siswa memahami materi serta meningkatkan kualitas pendidikan.²⁷ Mc Kown dalam bukunya menyatakan bahwa “*Audio Visual Aids to Instruction*” menjelaskan media pembelajaran adalah berfungsi untuk mengubah pendidikan dari abstrak menjadi konkret, Media juga meningkatkan motivasi belajar siswa dengan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan fokus, Selain itu, media juga

²⁶ Dina Ayu Lestari et al., “Penerapan Teori Belajar Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VI Sd It Salsabila 8 Pandowoharjo,” *Al-Ihtirafiah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 01 (2023): 1–13.

²⁷ Lemi Indriyani, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 2, no. 1 (2019): 19.

memberikan kejelasan dalam penyampaian pengetahuan, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik.²⁸

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan. Media tidak hanya mengubah abstrak menjadi konkret dan meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga memberikan kejelasan dalam penyampaian materi. Selain itu, media mendorong rasa ingin tahu peserta didik, yang menunjukkan kepada guru bahwa siswa aktif memperhatikan pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media yang tepat dan dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar.

3. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Menurut Rudy Brets ada tujuh klasifikasi media yaitu:

- a. Media audio visual gerak, seperti film suara, pita video, televisi.
- b. Media audio visual diam, seperti film rangkaian suara dan halaman suara.
- c. Media audio semi bergerak, seperti tulisan yang disertai suara.
- d. Media visual bergerak, seperti film.
- e. Media visual diam, seperti halaman cetak, foto, mikrofon.
- f. Media audio seperti radio, telepon.
- g. Media cetak seperti buku, modul, dan bahan ajar.²⁹

²⁸ Febi Anita Sari, “*Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Sistem Pembelajaran*,” Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Pembelajaran 2, no. 2 (2024): 414–21.

²⁹ Sari.” *Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Sistem Pembelajaran*,” Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran 2, no. 2 (2024).

Sedangkan Menurut Ramli media pembelajaran ada lima macam yaitu:

- a. Media tanpa proyeksi dua dimensi, hanya punya ukuran Panjang dan lebar, seperti: gambar, bagan grafik, poster dan peta.
- b. Media tanpa proyeksi tiga dimensi, punya ukuran panjang, lebar, dan tebal atau tinggi, seperti: benda sebenarnya, model, dan boneka.
- c. Media audio, media dengar, seperti : radio dan tape *recorder*.
- d. Media dengan proyeksi, media yang diproyeksikan, seperti: film, slide, filmstrip dan proyektor.
- e. Televisi (TV) dan Tape Recorder (VTR). TV adalah alat untuk melihat gambar dan mendengarkan suara dari jarak yang jauh. Sedangkan VTR adalah alat untuk merekam, menyimpan dan menampilkan kembali suara dan gambar dari suatu objek secara bersamaan.³⁰

Media tersebut dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran di kelas. Media juga membantu pendidik menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik, efektif, dan efisien.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik menyatakan bahwa penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan motivasi serta memberikan dorongan dalam kegiatan belajar.³¹ Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah untuk mempermudah interaksi antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien. Namun, secara lebih spesifik Kemp dan Dayton mengidentifikasi

³⁰ Mochamad Arsad Ibrahim et al., "Jenis, Klasifikasi Dan Karakteristik Media Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Islam* 9, no. 2 (2022): 356–63.

³¹ Isran Rasyid dkk, *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*, Vol. II, No, 1 (2018).

beberapa manfaat media pembelajaran yaitu, berfungsi untuk memperjelas penyampaian pesan dan informasi yang dapat memperlancar serta meningkatkan hasil belajar. media juga mampu menarik perhatian peserta didik dan menumbuhkan motivasi belajar. selain itu, media memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan minat mereka. Selain itu juga dapat mengubah peran guru menjadi lebih positif dan produktif.³²

C. Media Puzzle

1. Pengertian Media *Puzzle*

Menurut Rosdijati kata “*puzzle*” berasal dari Bahasa Inggris yang berarti “teka-teki” atau “bongkar-pasang”. Dengan kata lain media *puzzle* adalah alat sederhana yang dimainkan dengan cara menyusun Kembali. Teka-teki adalah permainan atau tantangan yang menguji kecerdasan atau pengetahuan anak. Menurut Rahmanelli juga menyatakan bahwa “*puzzle*” adalah permainan yang merangkai potongan-potongan gambar yang tidak teratur menjadi gambar utuh.³³

Mainan jenis *puzzle* memiliki beberapa fungsi, yaitu: (1) melatih konsentrasi, ketelitian, dan kesabaran (2) memperkuat daya ingat (3) mengenalkan anak pada sistem dan konsep hubungan (4) dengan memilih gambar atau bentuk, dapat melatih anak untuk berpikir matematis (menggunakan fungsi otak kiri).³⁴

³² Andi Kristanto, “*Media Pembelajaran*” (Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya, 2016), hlm. 21.

³³ Maulidar Putri Karunia, Israwati, “*Pengaruh Media Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didikl Pada SubtemaTugasku Sehari-Hari Di Rumah Di Kelas II Negeri Banda Aceh*” 01, no. 01 (2022): 23–30.

³⁴ Nisem “*Upaya Ppeningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle*” n.d., 88–100, 2022.

Dapat disimpulkan media *puzzle* adalah alat permainan yang terdiri dari potongan-potongan gambar atau bentuk yang dapat disusun kembali untuk membentuk suatu gambar yang utuh. Media ini dirancang untuk mengasah keterampilan kognitif dan motorik, serta memberikan tantangan dalam Menyusun potongan-potongan tersebut.

2. Macam-Macam Puzzle

Ada berbagai jenis *puzzle* yang dapat digunakan untuk bermain oleh anak-anak antara lain³⁵:

- a. *Spelling Puzzle*, di mana anak-anak harus menyusun kepingan *puzzle* menjadi kosakata yang benar.
- b. *Jigsaw Puzzle*, yang menyajikan teka-teki berbentuk pertanyaan. Anak-anak harus menjawab pertanyaan tersebut dan menggunakan huruf pertama dari jawaban untuk membentuk kata dari jawaban akhir.
- c. *The Think Puzzle* yang terdiri dari deskripsi kalimat yang berhubungan dengan gambar. Anak-anak perlu menyusun kalimat tersebut agar menjadi utuh atau menjodohkan dengan gambar yang sesuai.
- d. *The Letters Readiness Puzzle*, menampilkan gambar yang dilengkapi dengan huruf-huruf, nama gambar, namun huruf-huruf tersebut tidak lengkap.
- e. *Crossword Puzzle*, teka-teki yang meminta anak untuk menjawab pertanyaan dan mengisi jawaban tersebut ke dalam kotak-kotak yang disediakan baik secara mendatar maupun menurun

³⁵ Rida Latifah, Jurusan Kurikulum, and Teknologi Pendidikan, "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Puzzle Sayuran Dan Buah Untuk Pengenalan Angka Di Tk a Pertiwi Sabranglor I Klaten," 2020, 55–63.

Dengan berbagai jenis *puzzle* ini, anak-anak dapat belajar sambil bermain dan mengasah keterampilan dalam prosesnya.

3. Manfaat Media Pembelajaran Puzzle

Tilong menyatakan bahwa permainan *puzzle* memiliki banyak manfaat bagi peserta didik, antara lain:

- a. Meningkatkan kemampuan berpikir anak, dimana permainan ini melatih sel-sel otak dan konsentrasi mereka menyelesaikan potongan-potongan gambar
- b. Melalui permainan *puzzle* anak juga dapat melatih koordinasi tangan dan mata untuk mencocokkan serta menyusun kepingan *puzzle* menjadi satu gambar utuh.
- c. *Puzzle* dapat meningkatkan fungsi kognitif anak. Keterampilan kognitif berkaitan erat dengan kemampuan belajar dan memecahkan masalah. Dengan bermain *puzzle*, anak berlatih memecahkan masalah melalui penyusunan gambar. *puzzle* yang memiliki bentuk dan warna menarik dapat menambah daya tarik bagi anak.
- d. Anak cenderung lebih tertarik pada gambar dan warna yang menarik. Saat bermain *puzzle*, mereka akan mengenal berbagai bentuk, ukuran, dan warna objek. Hal ini membantu anak belajar untuk menyusun segala sesuatu secara bersamaan sehingga keterampilan kognitif mereka terlatih.

- e. Dengan bermain *puzzle* anak menjadi lebih peka terhadap lingkungan sekitar. Aktivitas ini mendorong kreativitas, pemikiran kritis, dan kecerdasan.³⁶

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa tujuan bermain *Puzzle* adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir anak, melatih koordinasi mata dan tangan, meningkatkan keterampilan kognitif, melatih nalar, dan menjadi anak lebih peka terhadap lingkungan.

4. Kelebihan Dan Kekurangan Media Puzzle

Pada setiap media pembelajaran terdapat kelebihan kekurangan, berikut Adapun kelebihan media *puzzle* dalam pembelajaran yaitu, mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Keterlibatan langsung dalam menyusun potongan-potongan gambar membuat peserta didik lebih semangat. Selain itu, *puzzle* biasanya memiliki warna dan potongan gambar yang bervariasi, menjadikan lebih menarik bagi anak-anak. Dengan cara ini, media *puzzle* menjadi alat yang efektif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.³⁷

Menurut Yulianti kekurangan dari media *puzzle* yaitu, tidak semua materi pembelajaran dapat diselesaikan dengan menggunakan *puzzle*, selain itu proses penyusunan *puzzle* bisa menghabiskan banyak waktu, karena peserta didik perlu menyusun potongan dengan tepat dan benar, yang

³⁶ Risnawati Bahar, "Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Di Kabupaten Gowa," Jurnal Publikasi Pendidikan 9 (2019): 77–86.

³⁷ Aisha Syafitri, Hermansyah Amir, and Elvinawati Elvinawati, "Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Dengan Media Ular Tangga Dan Media Puzzle Di Kelas Xi Sma Negeri 01 Bengkulu Tengah," Alotrop 3, no. 2 (2019): 132–38.

mungkin mengganggu alur pembelajaran. Aktivitas menyusun *puzzle* juga dapat mengganggu ketenangan kelas sebelah, terutama jika tidak semua siswa dapat memahami dan menyelesaikan tugas tersebut dengan cepat. Kelemahan-kelemahan ini perlu dipertimbangkan saat merancang pembelajaran agar tetap efektif dan tidak mengganggu proses belajar mengajar secara keseluruhan.³⁸

D. Media Pulaca

Media Pulaca (*Puzzle* Pelengkap Pecahan) pada dasarnya merupakan bentuk pengembangan dari media *puzzle* yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan.³⁹ Media Pulaca dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep pecahan melalui aktivitas bermain sambil belajar. Media pulaca menggabungkan unsur visual, kinestetik, dan kognitif melalui penggunaan kepingan *puzzle* yang dapat disusun untuk melengkapi bagian-bagian pecahan senilai. Media ini berbentuk papan interaktif berukuran sekitar 70×50 cm, dilengkapi dengan kepingan akrilik pecahan, kartu soal (*quiz card*), serta papan yang memuat materi singkat dan ruang jawaban. Desain Pulaca menekankan prinsip *learning by doing*, di mana siswa belajar secara aktif melalui kegiatan mengoperasikan atau menyusun objek konkret, sehingga konsep abstrak seperti perbandingan nilai pecahan menjadi lebih mudah dipahami. Dengan warna dan bentuk yang

³⁸ A.J Marjuki, N & Fatmawati & Amin, N.A , & Tahir, “Penerapan Media Puzzle Tebak Gambar Dalam Meningkatkan Penguasaan Kalimat Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Datarang,” Jurnal Ilmiah Multidisiplin 2, no. 6 (2023): 2101–14.

³⁹ Maulidar Putri Karunia , Israwati, “Pengaruh Media Puzzle Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Subtema Tugasku Sehari-Hari Di Rumah Di Kelas II Negeri Banda Aceh” 01, no. 01 (2022): 23–30.

menarik, Media pulaca juga berfungsi meningkatkan motivasi belajar dan konsentrasi siswa selama proses

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar berasal dari bahasa belanda “*prestatie*” dalam bahasa Indonesia yang berarti prestasi. Hasil belajar menggambarkan proses yang dihadapi peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Hasil belajar juga dikenal sebagai hasil akhir atau nilai yang dinyatakan dalam bentuk angka atau huruf sebagai predikat setelah peserta didik mengikuti rangkaian tes atau ujian.⁴⁰ Seperti yang dikemukakan Hamalik bahwa hasil belajar dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku.⁴¹ Sedangkan menurut Rusman dalam hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik yang mencakup ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap dan nilai) dan psikomotorik (keterampilan fisik).⁴²

Dari definisi hasil belajar yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan, Suprijono menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya pada satu aspek dari potensi kemanusiaan.⁴³

⁴⁰ Mohammad Ridho, “*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Miftahul Ulum Pandanwangi*,” *Jurnal E-DuMath* 8, no. 2 (n.d.): 118–28.

⁴¹ Isran Rasyid dkk, *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*, Vol. II, No, 1 (2018).

⁴² Homroul Fauhah and Brillian Rosy, “*Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa*,” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2020): 321–34.

⁴³ Bahar, “Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Di Kabupaten Gowa.”

Dari uraian di atas menyatakan bahwa hasil belajar yaitu proses yang dilalui oleh siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Hasil belajar juga dikenal sebagai hasil akhir atau nilai yang diberikan dalam bentuk angka atau huruf setelah siswa mengikuti tes atau ujian. Hasil belajar dapat dilihat melalui perubahan sikap. Selain itu juga mencakup pengalaman siswa dalam tiga aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap dan nilai), dan psikomotorik (keterampilan fisik). Dengan demikian hasil belajar menunjukkan perubahan perilaku secara keseluruhan, bukan hanya dari satu aspek potensi manusia.

2. Indikator Hasil Belajar

Menurut Benjamin S. Bloom dalam "*Taxonomy Of Education Objectives*" tujuan pendidikan dibagi menjadi tiga macam yaitu: kognitif, afektif, psikomotorik.

a. Ranah kognitif

Suatu perubahan perilaku yang terjadi dalam aspek kognisi. Proses pembelajaran melibatkan penerimaan stimulus, penyimpanan, dan pengolahan informasi dalam otak. Menurut Bloom bahwa tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan, hingga paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi.

b. Ranah Afektif

Dalam ranah ini, hasil belajar disusun dari yang paling rendah hingga tertinggi. Ranah afektif berkaitan dengan nilai-nilai yang kemudian berhubungan dengan sikap dan perilaku siswa.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar dalam ranah ini disusun berdasarkan urutan yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi. Tingkatan ini hanya dapat dicapai setelah siswa menguasai hasil belajar yang lebih rendah.⁴⁴

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua yaitu, faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar sehingga menentukan hasil belajar.

Menurut Slameto faktor internal mencakup dua aspek utama yaitu, faktor fisiologi (fisik) dan psikologi (kejiwaan). Faktor internal meliputi: (a) bakat adalah kemampuan bawaan yang merupakan potensi yang perlu dikembangkan melalui latihan. (b) minat belajar adalah rasa ketertarikan dan kecenderungan yang muncul secara alami terhadap suatu hal atau aktivitas, tanpa ada paksaan. (c) motivasi adalah usaha untuk menciptakan kondisi agar peserta didik ingin belajar, yang penting untuk menjaga semangat mereka. (d) cara belajar adalah perilaku peserta didik dalam usaha memperoleh pengetahuan.⁴⁵

Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari luar individu. Faktor eksternal meliputi faktor lingkungan sosial masyarakat, keluarga, sekolah.

⁴⁴ Tasya Nabillah and Agung Prasetyo Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Homepage*, 2019, 659–63.

⁴⁵ Marlina Leni and Sholehun, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong," *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 2, no. 1 (2021): 66–74.

a. Lingkungan Sosial Masyarakat

Kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal peserta didik memiliki pengaruh besar terhadap proses belajar mereka. Lingkungan yang kurang baik dengan banyak pengangguran dan anak-anak terlantar dapat menghambat aktivitas belajar. siswa mungkin menghadapi kesulitan menemukan teman untuk belajar, berdiskusi atau meminjam peralatan belajar yang mereka butuhkan.

b. Lingkungan sosial keluarga

Lingkungan sosial keluarga sangat berpengaruh pada kegiatan belajar siswa. Ketegangan dalam keluarga, karakter orang tua, tempat tinggal, dan cara pendekatan keluarga dapat berdampak pada aktivitas belajar. Hubungan antara anggota keluarga, orang tua, anak, kakak, atau adik yang harmonis akan membantu peserta didik melakukan aktivitas belajar dengan baik.

c. Lingkungan Sosial Sekolah

Faktor seperti guru, administrasi dan teman sekelas juga berpengaruh pada proses belajar peserta didik. Hubungan yang baik antara ketiga elemen ini dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat di sekolah. Oleh karena itu, guru, orang tua, perlu memperhatikan serta memahami bakat yang dimiliki siswa, mendukung pengembangan mereka dan menghindari paksaan untuk memilih jurusan yang tidak sesuai dengan bakat mereka.⁴⁶

⁴⁶ Ayu Damayanti, “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Negeri 2 Tulang Bawang Tengah” 1, no. 1 (2022): 99–108.

F. Mata Pelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari Bahasa latin, yaitu “Matematika” yang diambil dari kata “*mathematike*” yang berarti “mempelajari”. Kata “*mathmea*” berarti ilmu atau pengetahuan. Istilah “*mathematike*” memiliki hubungan dengan kata “*mathenein*” yang berarti belajar atau berpikir. Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi dan dianggap penting karena menjadi dasar utama dalam mempelajari ilmu lainnya.⁴⁷ Menurut James dalam berpendapat bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri.⁴⁸ Menurut Kline berpendapat bahwa matematika bukanlah pengetahuan yang berdiri sendiri dan sempurna karena dirinya sendiri, melainkan menciptakan terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan mengatasi permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.⁴⁹

Dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika yang mencakup bentuk, susunan, dan konsep-konsep yang saling terkait. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematika tidak berdiri sendiri, tetapi diciptakan untuk

⁴⁷ Septy Nurfadhillah, Adelia Ramadhanty Wahidah, and Gestika Rahmah, “Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah,” *Jurnal Edukasi Dan Sains* 3 (2021): 289–98.

⁴⁸ Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018).

⁴⁹ Hamdi and Press, *Metode Pembelajaran Matematika*.

membantu manusia memahami dan mengatasi permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

2. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD/MI

Ruang lingkup pelajaran Matematika meliputi sebagai berikut Bilangan, Aljabar, Pengukuran, Geometri, Analisis Data dan Peluang. Ruang tersebut mencakup semua kelas dan jenjang. Oleh karena itu, pemerintah memecah materi menyesuaikan fase-fase kelas. Pada akhir fase A, peserta didik diharapkan dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan cacah hingga 100, serta melakukan komposisi bilangan tersebut. Mereka harus mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan hingga 20, serta memahami pecahan setengah dan seperempat. Selain itu, peserta didik dapat mengenali, meniru dan melanjutkan pola non-bilangan, serta membandingkan panjang, berat, dan durasi waktu, dan mengestimasi panjang dengan satuan tidak baku. Mereka juga diharapkan mengenal berbagai bangun datar dan bangun ruang, menyusun serta mengurai bangun datar, menentukan posisi benda, serta mengurutkan, mengelompokkan dan menyajikan data dengan turus dan pictogram untuk maksimal 4 kategori.

Pada akhir fase B, peserta didik diharapkan dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan cacah hingga 10.000. Mereka mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan hingga 1.000, serta melakukan perkalian dan pembagian. Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika, mengidentifikasi dan mengembangkan pola gambar atau objek sederhana, serta pola bilangan

yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan hingga 100. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait kelipatan, faktor, dan uang dengan satuan ribuan. Selain itu, peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan, mengenali pecahan senilai, serta menunjukkan pemahaman bilangan desimal dan hubungannya dengan persen. Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat dengan satuan baku, serta menentukan hubungan antar satuan panjang. Peserta didik dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan baku dan tidak baku. Peserta didik diharapkan dapat mendeskripsikan ciri berbagai bangun datar, serta menyusun dan mengurai bangun datar dengan berbagai cara. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).

Pada akhir fase C, peserta didik diharapkan dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan cacah hingga 1.000.000 serta melakukan operasi aritmetika pada bilangan hingga 100.000. Peserta didik mampu membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Peserta didik juga dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal serta mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika hingga 1.000 dan menyelesaikan masalah terkait KPK, FPB, dan uang. Selain itu, mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan menggunakan perkalian dan pembagian,

serta bernalar proporsional dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Peserta didik juga dapat menentukan keliling dan luas bangun datar, mengonstruksi dan mengurai bangun ruang, serta mengenali visualisasi spasial. Mereka mampu membandingkan karakteristik bangun datar dan bangun ruang, menentukan lokasi pada peta dengan sistem berpetak, serta menganalisis dan menyajikan data dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Peserta didik dapat menentukan kemungkinan kejadian dalam percobaan acak.⁵⁰

Oleh karena itu, peneliti memilih materi pecahan untuk memahami pemahaman peserta didik tentang konsep pecahan, menganalisis kesalahan dalam pembelajaran, memperoleh wawasan tentang perkembangan kemampuan matematika serta memfasilitasi pembelajaran yang aktif melalui penggunaan media visual dan permainan.

3. Karakteristik Matematika

Gravemeijer mengemukakan lima karakteristik Pendidikan Matematika sebagai berikut:

- a. Menemukan masalah kontekstual (*the use of context*). Pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual, tidak dimulai sistem formal.
- b. Menggunakan model (*use models*). Model situasi dan model matematika dikembangkan sendiri oleh peserta didik, sebagai jembatan antara level pemahaman satu ke level pemahaman lainnya.

⁵⁰ Kemendikbudristek, *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A-Fase F*, 2022.

- c. Menggunakan kontribusi siswa (*students contriuiion*). Kontribusi yang besar pada proses pembelajaran melalui interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan sarana dan prasarana pembelajaran.
- d. Terintegrasikan dengan topik lainnya (*intertwining*). Struktur dan konsep matematika yang diberikan saling berkaitan, sehingga keterkaitan dan integrasi antar topik harus dieksplorasi.⁵¹

Pembelajaran matematika juga memiliki beberapa karakteristik diantaranya sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang memungkinkan adanya unsur permainan di dalamnya sesuai untuk karakteristik peserta didik yang senang bermain. Dalam hal ini penggunaan alat peraga dapat peraga.
- b. Model pembelajaran yang memungkinkan anak berpindah atau bergerak sesuai dengan karakteristik anak yang senang bergerak.
- c. Karakteristik siswa sekolah dasar adalah senang bekerja dalam kelompok. Model pembelajaran yang memungkinkan anak untuk bekerja atau belajar dalam kelompok dan dapat melibatkan semua peserta didik menjadi aktif.
- d. Keinginan untuk merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses belajar perlu diterapkan. Penggunaan media pembelajaran matematika, seperti alat peraga, dapat memicu kemampuan siswa dalam mengaitkan ide-ide matematika dengan berbagai topik serta situasi

⁵¹ Nur Yum Saidah, Siti Maghfirotn Amin, and Mustaji Mustaji, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Desimal Untuk Kelas V Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Matematika Realistik," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 5, no. 3 (2019).

sehari-hari, sekaligus meningkatkan kemampuan bernalar dan berkomunikasi.⁵²

G. Pecahan

1. Pengertian Pecahan

Menurut Heruman pecahan adalah suatu bagian dari keseluruhan. Bagian yang dimaksud biasanya ditandai dengan arsiran, yang menunjukkan nilai dari pecahan tersebut. Bagian yang diarsir disebut pembilang, sedangkan bagian utuh disebut penyebut. Pecahan merupakan bagian dari bilangan rasional yang ditulis dalam bentuk rumus $\frac{a}{b}$ dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol, a disebut pembilang dan b disebut penyebut. Menurut Sukajati kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama. Kata pecahan berasal dari kata latin yakni "*fractio*" yang artinya memecah bagian-bagian yang lebih kecil.

Menurut penjelasan beberapa ahli, pecahan digunakan untuk menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan. Dalam pecahan, terdapat dua bilangan yang dipisahkan oleh tanda garis miring (/). Bilangan yang berada di atas disebut pembilang, sedangkan bilangan yang berada dibawah disebut penyebut. Contoh bilangan pecahan sebagai berikut; $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, dst. Pada pecahan $\frac{1}{2}$ angka 1 disebut pembilang dan angka 2 sebagai penyebut.⁵³

⁵² Wayan Astini Ni and N.K Rini Purwati, "Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Emasains IX*, no. 1 (2020): 1–8.

⁵³ Arini Puput Fatma, "*Pengembangan Media Pembelajaran Papeda Matematika (Papan Pecahan Sederhana Matematika) Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pecahan Kelas III MI Agama Islam Ngronggot*" Kediri: IAIN Kediri, Hal 26-29

2. Jenis – jenis Bilangan Pecahan

Terdapat tiga jenis bilangan pecahan, yaitu bagian-keseluruhan, kuosien, dan rasio.

Bagian keseluruhan adalah tipe pecahan yang umumnya diperkenalkan kepada siswa di kelas rendah Sekolah Dasar. Model ini menggambarkan hubungan antara bagian dari satu unit dan bagian dari suatu kelompok. Dalam pecahan yang ditulis sebagai $\frac{a}{b}$, angka di bawah (b) disebut penyebut, yang menunjukkan jumlah bagian yang sama dalam keseluruhan, sedangkan angka di atas (a) disebut pembilang, yang menunjukkan jumlah bagian yang dihitung. *Kuosien* adalah pecahan yang dinyatakan simbol pembagi, seperti 6 : 8. Penyajian ini berasal dari situasi dimana unit dibagi menjadi beberapa bagian yang sama. *Rasio* merujuk pada perbandingan antara dua atau lebih. Dalam kehidupan sehari-hari, rasio biasanya dituliskan dalam bentuk 3 : 4 atau (3,4). Contohnya, jika bibi membuat kue dengan 4 sendok tepung dan 1 sendok makan gula, maka rasio tepung terhadap gula adalah 4 : 1 atau (4,1).⁵⁴

3. Bentuk Pecahan

Ada berbagai jenis pecahan yang perlu dipahami. Pecahan $\frac{1}{3}$ yang telah dibahas sebelumnya adalah contoh dari pecahan biasa. Selain pecahan biasa, terdapat juga pecahan campuran, pecahan desimal, persen (%), permil (‰), serta pecahan senilai dan pengurangan pecahan. berikut adalah penjelasan mengenai beberapa bentuk pecahan:

⁵⁴ Westy B. Kawuwung, Alvian M Sroyer, India Nuryanneti, dkk. “*Buku Ajar Matematika Dasar,*” (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia: 2024), hal. 35

a. Pecahan Biasa

Pecahan biasa ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$, di mana a dan b adalah bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol. Terdapat dua kategori dalam pecahan biasa:

- 1) Jika $a < b$, maka $\frac{a}{b}$ disebut pecahan murni atau pecahan sejati.
- 2) Jika $a > b$, maka $\frac{a}{b}$ disebut pecahan tidak murni atau tidak sejati.

Pecahan biasa merupakan bentuk pecahan yang paling sederhana. Contohnya termasuk $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{15}$, dan $\frac{21}{4}$. Pecahan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{15}$ adalah contoh pecahan murni karena pembilangnya lebih kecil daripada penyebut. Sementara itu, $\frac{21}{4}$ adalah contoh pecahan tidak murni, karena pembilangnya lebih besar daripada penyebut.

b. Pecahan Campuran

Pecahan campuran terbentuk ketika bilangan bulat dan pecahan digabungkan menjadi satu kesatuan. Pecahan campuran dituliskan dalam bentuk $a\frac{a}{b}$ dimana a adalah bilangan bulat, dan $\frac{b}{c}$ adalah pecahan sederhana, dengan syarat $c \neq 0$. Pecahan campuran ini merupakan hasil dari penjumlahan antara bilangan bulat dan pecahan. Contoh pecahan campuran adalah $2\frac{1}{5}$, dimana 2 adalah bilangan bulat dan $\frac{1}{5}$ adalah pecahan. pecahan campuran ini dapat dengan mudah diubah menjadi pecahan biasa untuk memudahkan perhitungan.

c. Pecahan desimal

Pecahan desimal adalah pecahan yang memiliki penyebut berupa bilangan kelipatan sepuluh, seperti 10, 100, 1000, dan seterusnya.

Pecahan ini dapat dituliskan dalam bentuk bilangan desimal dengan menggunakan tanda koma. Berikut adalah beberapa contoh pecahan desimal :

- 1) $\frac{3}{10}$ dapat ditulis sebagai 0,3.
- 2) $\frac{72}{10}$ dapat ditulis sebagai 7,2.
- 3) $\frac{55}{100}$ dapat ditulis sebagai 0,55.
- 4) $\frac{7}{1000}$ dapat ditulis sebagai 0,007.

d. Persen

Persen dari istilah latin “per centum” yang berarti “per seratus”. Persen menunjukkan bagian dari seratus dan dapat diungkapkan dalam bentuk bilangan desimal atau pecahan. sebagai contoh, 25% dapat ditulis sebagai 0,25 dalam bentuk desimal $\frac{7}{100}$ dalam bentuk pecahan.

e. Pecahan senilai

Pecahan senilai adalah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan pecahan lainnya. Contohnya:

- 1) $\frac{1}{2}$ memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{4}$.
- 2) $\frac{1}{4}$ memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{8}$.

f. Mengurutkan Pecahan

Mengurutkan pecahan dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu: penyebut dari semua pecahan harus disamakan, pecahan dapat diurutkan dalam urutan naik (dari yang kecil ke yang besar) atau urutan

turun (dari yang besar ke yang kecil). Sebagai contoh, kita akan membandingkan $\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{5}$:

- 1) Pertama, kita perlu menyamakan penyebutnya dengan mencari KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari 3 dan 5.
- 2) Selanjutnya, kedua pecahan di ubah menjadi penyebut 15:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15} \text{ dan } \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

- 3) Setelah penyebut disamakan, nilai pecahan dibandingkan: karena $\frac{10}{15}$

lebih besar daripada $\frac{9}{15}$, maka dapat disimpulkan $\frac{2}{3} > \frac{3}{5}$.⁵⁵

Dalam pembahasan ini, peneliti fokus pada materi mengenai konsep pecahan dasar untuk kelas 2 semester 2. Materi ini mencakup tiga konsep utama, yaitu: mengenal pecahan sederhana, membandingkan pecahan sederhana, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana.

H. Karakteristik peserta didik kelas II SD/MI

Tahap perkembangan kognitif manusia dibagi dalam beberapa fase. Menurut Jean Piaget perkembangan kognitif dibagi menjadi empat macam yaitu:

1. Tahap Sensori (Sensori Motorik)

Tahap perkembangan kognitif ini terjadi pada umur 0-2 tahun. Usia ini terjadi pada bayi yang berfokus pada pengalaman langsung melalui indera dan tindakan motorik. Pada usia ini bayi belum mampu memahami bahwa orang lain memiliki pikiran dan perasaan yang berbeda dari dirinya.

⁵⁵ Dewi Aryanti, "Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Melalui Media Visual Di Kelas Iv Sekolah Dasar," *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 6, no. 1 (2023): 27–34.

Mereka cenderung pada pengalaman pribadi dan lingkungannya sekitar. Pada tahap ini bayi mulai menggunakan indera seperti penglihatan, pendengaran, sentuhan, dan rasa yang menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan untuk memahami segala sesuatu melalui pengalaman sensori mereka.

2. Tahap Praoperasional (*Preoperational*)

Tahap perkembangan kognitif ini terjadi pada umur 2-7 tahun. Pada tahap ini anak mulai menggambarkan dunia sekitar mereka dengan kata-kata dan gambar. Penggunaan kata-kata dan gambar tersebut menunjukkan peningkatan dalam pemikiran simbolis, yang memungkinkan anak untuk memahami konsep yang hanya mereka lihat atau rasakan.

3. Tahap Operasi Konkret (*Concrete Operations*)

Tahap perkembangan kognitif ini terjadi pada umur 7-11. Pada tahap ini anak mulai dapat berpikir secara logis dan mengelompokkan benda-benda ke dalam kategori yang berbeda. Meskipun kemampuan mengelompokkan sudah ada, mereka masih kesulitan dalam mencari solusi untuk masalah yang dihadapi.

4. Tahap Operasi Formal (*Formal Operation*)

Tahap perkembangan kognitif ini terjadi sekitar pada usia 11 tahun dan disebut sebagai tahap remaja. Di fase ini, peserta didik mampu berpikir secara abstrak, logis, dan lebih idealis. Mereka juga sudah dapat memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan konkret A,B,C

untuk menyimpulkan bahwa A,B,C dapat memecahkan persoalan yang ada.⁵⁶

Pada materi pecahan sederhana ini perlu dipelajari anak dengan rentang usia anak pada tingkat kelas 2 SD adalah 8-9 tahun. Anak usia 8-9 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka mulai terfokus pada objek atau kejadian yang nyata. Pada tahap ini, anak dapat membedakan benda yang sama dalam kondisi yang berbeda. Pada pembelajaran, menggunakan media untuk materi pecahan sederhana sangat cocok, karena anak pada rentang usia ini sudah menerapkan tindakan motorik fisik seperti melihat.

I. Kelayakan Media

Uji kelayakan media merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui informasi secara nyata mengenai produk yang dikembangkan. Melalui uji kelayakan media, peneliti dapat mengetahui letak kelebihan serta kekurangan pada suatu produk. Dari hasil uji coba kelayakan produk, nantinya akan menjadi bahan untuk menyempurnakan sebuah produk atau biasanya disebut dengan revisi.⁵⁷ Penilaian dari uji kelayakan media biasanya berasal dari ahli media serta ahli materi dengan acuan penilaian berupa indikator. Karena media dapat dikatakan layak jika materi yang disajikan dapat mencapai tujuan pembelajarn yang diharapkan. Oleh karena itu terdapat beberapa indikator kelayakan media yang harus terpenuhi, diantaranya:

⁵⁶ Leny Marinda, “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar,” *An-Nisa’ : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman* 13, no. 1 (2020): 116–52.

⁵⁷ Wardatul Mawaddah and others, “Uji Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint Disertai Permainan Jeopardy Terhadap Motivasi Belajar Siswa”, *Natural Science Education Reserch*, Vol. 2, No. (2021), 115.

1. Kelayakan Praktis

Kelayakan praktis yaitu suatu kelayakan media yang ditinjau dari kegunaan serta tujuannya. Oleh karena itu kelayakan media yang praktis dalam pembelajaran berdasarkan pada praktiknya, peserta didik dapat merasakan mudah dan senang dalam menggunakan media hal tersebut dapat dilihat dari beberapa faktor pendukung yaitu:

- a. Media yang digunakan telah lama dikenal, sehingga dalam penerapannya peserta didik tidak merasakan kesulitan.
- b. Media mudah diperoleh dan dicari dari lingkungan sekitar, sehingga tidak memerlukan biaya yang mahal.
- c. Media mudah untuk disimpan dan dibawa kemana saja (mobilitas tinggi).
- d. Media mudah dalam pengelolaanya.

2. Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis yaitu suatu potensi dari media pembelajaran yang berkaitan dengan kualitas media. Media dinyatakan berkualitas apabila tidak berlebihan dan kering dalam memberikan informasi. Terdapat beberapa unsur yang dapat menentukan kualitas suatu media dalam pembelajaran, diantaranya:

- a. Memenuhi tujuan pembelajaran.
- b. Potensi yang dapat memberikan kejelasan informasi.
- c. Kemudahan untuk dicerna serta dipahami oleh peserta didik.
- d. Memiliki susunan yang sistematis.
- e. Masuk akal.
- f. Setia hal yang disajikan tidakkalah rancu.

3. Kelayakan Biaya

Kelayakan biaya yaitu biaya yang dikeluarkan seimbang dengan manfaat yang diperoleh dalam pengaplikasiannya. Karena dalam penggunaannya media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efesiensi serta efektivitas dalam pembelajaran. Sehingga dengan adanya media, bukanlah sebuah hal pemborosan.⁵⁸

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa kelayakan media pembelajaran memiliki tiga indikator yaitu kelayakan praktis, teknis serta biaya. Uji kelayakan pada penelitian ini digunakan untuk menguji media yang dikembangkan peneliti yaitu pulaca (*puzzle* pelengkap pecahan) untuk mengetahui apakah media ini layak dan tidak untuk di implementasikan pada kegiatan pembelajaran. Berdasarkan media yang dikembangkan maka validasi yang diperlukan sebagai berikut:

a) Validasi ahli materi

Dalam penelitian yang dilakukan, validasi ahli materi digunakan oleh peneliti untuk mengkonsultasikan materi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi yang disajikan dengan menggunakan media pembelajaran apakah telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), serta kesesuaian materi yang disajikan dengan menggunakan media pembelajaran. Berikut ini adalah kriteria validasi ahli materi:

- 1) Aspek kelayakan isi.
- 2) Aspek kelayakan penyajian.

⁵⁸ Asrorul Mais, *Media Pembelajaran Anak Kebutuhan Khusus* (CV Pustaka Abadi, 2016), PP.67-78.

3) Aspek kelayakan kebahasaan.

4) Aspek kelayakan penelitian kontekstual.⁵⁹

J. Efektivitas Media

Uji keefektifan media merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui penggunaan suatu produk dalam mengatasi serta meningkatkan permasalahan yang terjadi. Keefektifan media biasanya dilakukan dengan melakukan pengujian terhadap media, yang melibatkan peserta didik sebagai pengguna media pembelajaran. Sehingga dalam implementasinya, melalui media pembelajaran peserta didik dapat mengatasi serta meningkatkan suatu hal yang akan dibangun.⁶⁰

1. Kemudahan Navigasi yaitu media harus dirancang dengan baik dan sederhana mungkin, karena kemudahan navigasi sangat berkaitan erat dengan pemahaman peserta didik. Sehingga peserta didik yang menggunakan media tersebut tidak harus memiliki pengetahuan yang kompleks mengenai media.
2. Kandungan Kognisi yaitu adanya pengetahuan secara akurat serta relevan. Karena dengan kriteria ini, guru dapat menilai isi program telah sesuai dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat melalui kandungan pengetahuan yang disajikan secara jelas dan rinci sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.
3. Pengetahuan dan Presentasi Informasi yaitu penyajian informasi yang disajikan oleh media haruslah menggunakan bahasa yang mudah dipahami

⁵⁹ Muhammad Afandi, *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar* (Semarang UNISSULA Press, 2013), 88.

⁶⁰ Ainun Mardhiah, Said Ali Akbar, "Efektivitas Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh", *Lantanida Journal* , Vol. 6, No.1 (2018), 1-102.

oleh karakteristik peserta didik SD/MI. Untuk itu informasi disajikan haruslah menarik dan menyenangkan bagi peserta didik, agar pembelajaran dapat menarik perhatian dan kegiatan mentransfer informasi dapat diterima dengan baik oleh peserta didik.

4. Estetika yaitu menyajikan bentuk yang menarik sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar.
5. Fungsi Secara Keseluruhan yaitu memberikan pengalaman pembelajaran secara langsung, sehingga peserta didik merasa bahwa dirinya telah belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa sebuah media perlu memenuhi beberapa indikator keefektifan media, agar nantinya media dapat benar-benar mampu dalam membantu dan menunjang kegiatan pembelajaran bagi peserta didik dan guru. Dalam penelitian yang dilakukan, uji keefektifan media di implementasikan pada peserta didik kelas II MI Roudlotut Tholabah Kolak Wonorejo, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran telah mengatasi permasalahan yang terjadi dan dialami oleh peserta didik kelas II serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.