

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Media Pembelajaran *Colour Stick Housing*

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media secara etimologis berasal dari kata Latin, yaitu *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar, dan merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan yang dalam arti umum dipakai untuk melanjutkan alat komunikasi.⁶ Secara istilah, kata media menunjukkan segala yang membawa atau menyalurkan informasi antara sumber dan penerima, seperti film, televisi, radio, alat visual yang diproyeksikan, barang cetakan, dan lain-lain sejenis itu adalah media komunikasi untuk menyampaikan suatu pesan atau gagasan.⁷

⁶ Arief S. Sadiman dkk, *Media Pendidikan* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), hal. 6.

⁷ Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2014), hal. 313.

Media pembelajaran merupakan wadah dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik, sehingga dapat menghasilkan aktivitas belajar mengajar yang terencana secara efektif serta efisien sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan serta meningkatkan minat peserta didik untuk belajar. Diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan media pembelajaran pada proses belajar mengajar, salah satunya pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan.

Media pembelajaran merupakan suatu komponen sumber belajar yang mengandung bahan ajar instruksional yang bertujuan untuk memotivasi siswa dalam belajar. Adapun fungsi dan tujuan pengaplikasian media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak yaitu untuk memotivasi anak melakukan kegiatan pembelajaran, sebagai alat peraga

untuk membantu memperjelas materi, untuk mengembangkan kreatifitas anak, untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, serta sebagai wahana permainan bagi anak usia dini.

Tujuan disusunnya media pembelajaran adalah untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan lingkungan sosial siswa. Juga untuk membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar di samping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.⁸ Media pembelajaran disusun dengan tujuan:

- 1) Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik.
- 2) Membantu peserta didik dalam memperoleh alternatif bahan ajar disamping buku-buku teks yang terkadang sulit diperoleh.

⁸ Iif Khoru Ahmadi, dkk., *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), hal. 208.

- 3) Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Adapun manfaat alat peraga pembelajaran bagi guru, ialah:

- 1) Diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik,
- 2) Tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh,
- 3) Membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan peserta didik,
- 4) Menambah angka kredit jika dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan.

Media pembelajaran sangat banyak manfaatnya bagi siswa, oleh karena itu harus disusun dengan baik.

Manfaatnya antara lain:

- 1) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik;
- 2) Kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru;

3) Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai.⁹

b. Pengertian Media Pembelajaran *Colour Stick Housing*

Media *colour stick housing* atau rumah stik warna adalah media pengembangan yang terbuat dari papan triplek dengan ditemplei stikes krim yang diberi warna cat kayu. Stik es krim adalah suatu stik kayu ukuran 12cm x 1cm x 1,8 - 2 mm ini berbahan dari kayu sengon (albasia) dan pinus yang telah melalui proses oven dan sanding (bahan halus). Dengan melalui tahapan proses pemilihan bahan baku yang tepat serta proses produksi yang aman dan higienis menggunakan mesin stik es krim yang modern, sehingga stik es krim tidak mengandung zat-zat yang berbahaya seperti hidrogen, peroksida, boraks, formalin, pemutih, pengawet, anti jamur dan lainnya.

⁹Ahmad Susanto, *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2014), hal. 314.

Bahan ini sangat aman digunakan untuk bahan makanan.¹⁰ Media stik berwarna adalah media pembelajaran sederhana untuk mengasah kemampuan mengenal warna pada anak dengan melihat bentuk dan warna yang terdapat ada stik es krim, sehingga siswa mengenal warna dan dapat berhitung dengan mudah.

Kemampuan kognitif digunakan untuk memecahkan berbagai masalah dalam hidup, adapun jenis-jenis aktivitas yang melibatkan kapasitas kognitif, yaitu: merenung, berpikir, berkonsentrasi, dan mengingat dalam menentukan sebuah keputusan. Pengenalan warna bagi anak dapat merangsang indera penglihatan, otak dan emosi.¹¹ Retina pada mata merupakan mediator antara dunia nyata dan otak, dimana terjadi proses yang membentuk suatu model realita dalam pikiran. Dengan

¹⁰Tety Fitria, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Stik Es Krim Peserta Didik Kelas III SDS Muhammadiyah Selat Kuala Kapuas Tahun Pelajaran 2014/2015*, (Skripsi: Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, 2015), hal. 16-17.

¹¹Nurul Hasanah, *mengembangkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penggunaan Media Stick Fruit Colour dengan Metode Bermasin pada Kelompok A RA Nurul Huda Boro Pojok Kecamatan Mojojoto Kota Kediri*. (Artikel: Simki-Pedagogia Vol. 01 No. 02, 2017), hal. 1-7.

proses kerja sama antara otak dan mata akan timbul emosi. Dalam pembelajaran mengenal warna, guru dihadapkan pada persoalan yang berkaitan dengan hasil belajar, anak didik yang terlalu banyak, tingkat konsentrasi pada anak yang berbeda, serta kemampuan yang berbeda pada setiap siswa, sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan optimal, hasil yang dicapai tidak memenuhi harapan. Contoh pada saat mengenal warna di kelas, ketika guru menunjukkan sebuah benda dan bertanya apakah warna dari benda tersebut, siswa seringkali masih salah menyebutkan warnanya, karena masih bingung dalam menyebutkan.

c. Fungsi Media Pembelajaran *Colour Stick Housing*

Ada beberapa fungsi media *colour stick housing* dalam pelajaran Matematika, antara lain adalah:

- 1) Dengan adanya alat peraga, anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran dengan gembira, sehingga minatnya dalam mempelajari Matematika semakin besar. Anak akan senang, terangsang,

tertarik dan bersikap positif terhadap pengajaran Matematika.

- 2) Dengan disediakannya alat peraga stik es krim pada pembelajaran Matematika dalam bentuk kerja kelompok, maka peserta didik pada tingkat-tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti dengan bertukar pendapat sesama teman.
- 3) Alat peraga stik es krim dapat membantu daya tarik peserta didik, karena bisa membedakan antara ratusan, puluhan dan satuan. Sehingga dengan melalui proses demonstrasi menghitung menggunakan alat peraga peserta didik akan terbantu daya tariknya sehingga lebih berhasil dalam pembelajaran.
- 4) Peserta didik akan menyadari adanya hubungan antara pengajaran dengan benda-benda kongkret yang ada di sekitar.
- 5) Konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret, yaitu bentuk model Matematika dapat dijadikan objek penelitian dan dapat pula dijadikan

alat untuk penelitian ide-ide baru dan relasi-relasi baru.¹²

d. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran *Colour Stick Housing*

Dalam proses belajar mengajar menggunakan media *colour stick housing* bertujuan membantu guru agar proses belajar siswa lebih efektif dan efisien.

Adapun tujuan dari media *colour stick housing* dalam penelitian ini adalah:

- 1) Memperkenalkan, membentuk, memperkaya, serta memperjelas.
- 2) Mengembangkan sikap yang dikehendaki.
- 3) Mendorong aktifitas peserta didik.

Penggunaan stik es krim sebagai media pembelajaran, dilakukan oleh Fahrihah yang menjelaskan bahwa stik es krim adalah media pembelajaran yang sangat sederhana tapi bermanfaat, bisa dijadikan sarana bermain juga berhitung. Cara

¹²Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), hal. 25.

melakukan permainan ini cukup mudah, hanya menggunakan dan mempersiapkan beberapa stick es krim bekas atau pun baru, simbol simbol angka atau lambang yang sudah dibuat dari kardus permainan stick angka adalah suatu bentuk media pembelajaran berbasis permainan diharapkan lebih mudah untuk membantu anak memahami konsep berhitung agar lebih termotivasi dalam belajar berhitung permulaan.

Permainan stick angka yang digunakan dalam penelitian adalah permainan yang terbuat dari tongkat, batang, atau potongan kayu. Sedangkan angka merupakan suatu simbol untuk hitungan dengan simbol pokok yaitu 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Permainan stick angka yaitu salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan pemahaman angka pada anak. Permainan stick angka dapat dilakukan melalui kegiatan permainan, menyebutkan urutan bilangan dan mengenal lambang bilangan, menghubungkan angka dengan tulisannya. Salah satu upaya yang harus di

lakukan guru adalah dengan menggunakan media (alat peraga) yang lebih kreatif dan inovatif. Pemanfaatan media yang lebih kreatif diharapkan menarik perhatian anak didik, sehingga anak lebih termotivasi dan bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran. Disamping itu kegiatan belajar mengajar juga dapat dikembangkan, tidak hanya berpusat pada guru saja, siswa juga perlu dilibatkan dan diaktifkan.¹³

Peneliti ini juga dilakukan oleh Aspreliha yang melakukan kajian lebih dalam lagi mengenai alat peraga atau media kongkret yang digunakan dalam materi bilangan desimal ini dengan menggunakan Sipintar (Stik Pintar). Media sipintar (stik pintar) ini termasuk alat peraga karena media ini sifatnya nyata yang dapat dilihat langsung oleh siswa dan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan atau memahami suatu konsep materi. Media sipintar (stik pintar) ini media yang

¹³Himmatul Farihah, *Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini melalui Kegiatan Bermain Stick Angka*, (Jurnal Prodi PGRA Volume 3 Nomor 1, 2017), hal. 24-39.

digunakan dalam menghitung pembagian desimal dengan menggunakan stik yang berwarna warni yaitu stik warna merah mewakili angka sebelum koma sedangkan stik warna hijau mewakili angka setelah koma. Media ini terbuat dari sterofoam dengan banyak kantong-kantong dengan yang bertuliskan before artinya untuk menaruh bilangan sebelum koma, dan ada tulisan after yang berfungsi untuk menaruh bilangan setelah koma, ada kantong yang bertuliskan pembagi yaitu untuk bilangan pembagi pada permasalahan soal bilangan tersebut.¹⁴

e. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Pembelajaran *Colour Stick Housing*

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan media *colour stick housing*, yaitu sebagai berikut:

¹⁴ Iva Aspreliha, Dkk, 2022. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa paa Pembagian Desimal melalui Media Sipintar Kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 06 Nomor 01 Page 1092-1104.

- 1) Guru membagi siswa menjadi 2 (dua) kelompok.
- 2) Guru menyiapkan 4 (empat) media pembelajaran *colour stick housing* yang berbeda warna dan jumlahnya.
- 3) Guru meminta siswa berdiskusi untuk memecahkan soal yang ada di papan tulis.
- 4) Siswa bergantian maju ke depan kelas untuk menjawab soal kelompoknya.
- 5) Guru mengoreksi jawaban kelompok siswa.
- 6) Guru mengumumkan nilai kelompok dan memberikan *reward* pada kelompok dengan nilai tertinggi.

2. Kompetensi Kognitif

a. Pengertian Kompetensi Kognitif (Pengetahuan)

Hasil belajar yang akan dinilai dalam penelitian ini adalah pada kompetensi pengetahuan atau kognitif siswa, berupa tes evaluasi yang akan dibuat oleh peneliti dan diujikan kepada responden penelitian. Penilaian kompetensi pengetahuan atau kognitif adalah penilaian

yang dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan peserta didik dalam aspek pengetahuan yang meliputi ingatan atau hafalan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.¹⁵ Kompetensi pengetahua merefleksikan konsep-konsep keilmuan yang harus dikuasai oleh siswa melalui proses belajar mengajar.

Hasil belajar dalam ranah kognitif berkaitan dengan tujuan pembelajaran dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir, mengetahui dan memecahkan masalah. Kemampuan ini secara rinci mencakup kemampuan mengingat dan memecahkan masalah berdasarkan apa yang telah dipelajari siswa.¹⁶ Ranah kognitif dibagi menjadi dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu: ingatan, pemahaman, penerapan, anallisi, evaluasi, dan

¹⁵ Kunandar, *Penilaian Auntenik* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 69.

¹⁶ Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Teras, 2014), hal.14.

menciptakan. Sedangkan dimensi pengetahuan terdiri dari empat tingkatan, yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan meta-kognitif.

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan, karena mempunyai tujuan mengembangkan kemampuan berfikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajar, dapat menemukan berbagai alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan mengenal waktu serta mempunyai kemampuan mengelompokkan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti. Kognitif adalah fungsi mental yang meliputi persepsi, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah.¹⁷ Jenis-jenis aktivitas yang melibatkan kapasitas kognitif, yaitu: merenung, berpikir,

¹⁷ Nurul Hasanah, 2017. *Mengembangkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penggunaan Media Stick Fruit Colour dengan Metode Bermain pada Anak Kelompok A RA Nurul Huda Boro Pojok Kecamatan Mojojoto Kota Kediri*. Artikel. Simki-Pedagogia Volume 01 Nomor 02 Halaman 1-7.

berkonsentrasi, dan mengingat dalam menentukan sebuah keputusan.

b. Perkembangan Kognitif Anak

Dalam perspektif teori kognitif, belajar merupakan peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral meskipun hal-hal yang bersifat behavioral tampak lebih nyata hampir dalam setiap peristiwa belajar. Perkembangan kognitif menurut Jean Piaget, yaitu operasi konkret pakai aturan jelas/logis, reversible dan kekekalan.¹⁸ Pada sekolah dasar usia perkembangan kognitif siswa masih terikat dengan objek nyata yang dapat ditangkap oleh panca indera. Media merupakan salah satu faktor yang sangat berperan penting dalam proses pembelajaran karena dapat memudahkan siswa dalam memahami materi materi pembelajaran dan juga dapat membangkitkan minat belajar siswa.

Perkembangan kognitif ditandai dengan kecakapan mengemukakan beberapa alternatif secara simultan,

¹⁸ Kunandar, *Penilaian Auntenik* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 69.

memilih tindakan yang tepat, dapat memberikan prioritas yang berurutan dalam berbagai situasi. Menurut Brunner, perkembangan kognitif individu dapat ditingkatkan melalui penyusunan materi pelajaran dan mempresentasikannya sesuai dengan tahap perkembangan individu tersebut.¹⁹ Penyusunan materi pembelajaran dan penyajiannya dapat dimulai dari materi secara umum, kemudian secara berkala kembali mengajarkan materi yang sama dalam cakupan yang lebih rinci.

Dalam ranah kompetensi pengetahuan atau kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, yakni *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan), dan *evaluation* (menilai).²⁰ Berikut

¹⁹Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2014), hal. 22.

²⁰Agus Suprijono, *Cooperative Learning, cetakan XIII* (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2014), h. 5-6.

adalah penjelasan masing-masing proses berpikir kompetensi pengetahuan atau kognitif, yaitu:

- 1) Pengetahuan/hapalan/ingatan (*knowledge*), adalah kemampuan siswa untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.
- 2) Pemahaman (*comprehension*), adalah kemampuan siswa untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Siswa dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
- 3) Penerapan (*application*), adalah kesanggupan siswa untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori, dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret.

- 4) Analisis (*analysis*), adalah kemampuan siswa untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian atau faktor yang satu dengan faktor lainnya.
- 5) Sintesis (*synthesis*), adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian atau unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.
- 6) Evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan siswa untuk membuat pertimbangan terhadap situasi, nilai, atau ide. Kemampuan ini dapat diartikan mempertimbangkan dan menilai benar salah, baik buruk, bermanfaat tidak bermanfaat.

Berdasarkan dari penjelasan di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar kompetensi pengetahuan (kognitif siswa) adalah kemampuan yang dimiliki setiap siswa di sekolah dasar dalam operasi bilangan ditandai

dengan kegiatan melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka, melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka, dan melakukan operasi hitung campuran.

Untuk siswa sekolah dasar, maka kompetensi kognitif masih pada kemampuan tingkat rendah yaitu pengetahuan. Ciri-ciri kompetensi pengetahuan (kognitif) tingkat rendah, yaitu pengetahuan, pemahaman dan penerapan,²¹ yaitu:

Tabel 2.1
Kompetensi Pengetahuan (Kognitif) Tingkat Rendah

No.	Tingkatan Hasil Belajar	Ciri-ciri
1.	Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	a. Jenjang belajar terendah b. Kemampuan mengingat fakta-fakta c. Kemampuan menghafal rumus d. Kemampuan mendeskripsikan
2.	Pemahaman (<i>Comprehension</i>)	a. Mampu menerjemahkan (pemahaman terjemahan) b. Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara verbal c. Mampu membuat estimasi
3.	Penerapan (<i>Application</i>)	a. Kemampuan menerapkan materi pembelajaran dalam situasi baru b. Kemampuan menerapkan prinsip atau generalisasi pada situasi baru c. Dapat menyusun problema-problema sehingga dapat menetapkan generalisasi d. Dapat mengenali hal-hal yang menimpang dari prinsip dan

²¹ Kunandar, *Penilaian Aumentik*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 69.

		generalisasi e. Dapat mengenali fenomena baru dari prinsip dan generalisasi f. Dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi berdasarkan prinsip dan generalisasi g. Dapat menentukan tindakan tertentu berdasarkan prinsip dan generalisasi
--	--	--

Kemampuan tingkat rendah terdiri atas pengetahuan, pemahaman, dan penerapan, sedangkan kemampuan tingkat tinggi meliputi analisis, sintesis, dan evaluasi. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.²² Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Evaluasi merupakan proses menggunakan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat

²²Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 29.

dijadikan *feedback* atau tindak lanjut atau bahkan cara untuk mengukur tingkat kepenguasaan siswa.²³

c. Pentingnya Kompetensi Kognitif

Adapun pentingnya kompetensi kognitif bagi siswa adalah untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan belajar, sedangkan bagi guru adalah untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan dalam mengajar.²⁴ Pentingnya penilaian kompetensi kognitif berfungsi sebagai:

- 1) Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional
- 2) mpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar
- 3) Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa pada orang tuanya.²⁵

Kompetensi kognitif meliputi: informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis, kemampuan merespon

²³Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal. 5.

²⁴Kunandar, *Penilaian Aunantik*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 69.

²⁵Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 3.

secara spesifik terhadap rangsangan spesifik; keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang; strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.²⁶

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Kognitif

Hasil belajar dalam ranah kompetensi pengetahuan (kognitif) dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya.²⁷ Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

1) Faktor intern yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Seperti faktor jasmaniah, psikologis, dan faktor kelelahan.

2) Faktor ekstern yaitu faktor yang ada di luar individu, seperti: (a) faktor keluarga, antara lain: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan

²⁶Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2014), hal. 5-6.

²⁷A.M. Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2011), hal. 38.

latar belakang budaya; (b) faktor sekolah, antara lain: model atau metode dalam pembelajaran, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran atau media pembelajaran dan tugas rumah; (c) faktor masyarakat, antara lain: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.²⁸

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Matematika

Belajar tidak hanya sekedar mengingat, menghafal, tetapi perlu dituntut adanya pemahaman, dan mampu menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Misalnya setelah belajar Matematika siswa itu mampu mendemonstrasikan kemampuan dan keterampilan matematikanya, dimana sebelumnya ia tidak dapat

²⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 54.

melakukannya. Belajar dikatakan bermakna apabila informasi yang akan dipelajari siswa disusun sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Banyak fakta yang menunjukkan bahwa ketika pembelajaran Matematika berlangsung, sebagian besar siswa kurang antusias terhadap persepsi materi dan lebih pasif, enggan dan takut atau malu untuk mengungkapkan pendapatnya. Maka dari itu diperlukan proses pembelajaran Matematika yang dirancang secara menarik, inovatif, dan menyenangkan. Agar tercapainya tujuan pendidikan yang telah dirancang dan ditetapkan oleh setiap sekolah, maka diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran, yaitu media pembelajaran yang konkret.

Belajar matematika pada hakekatnya adalah berkenaan dengan ide-ide, struktur, yang diatur menurut aturan yang logis.²⁹ Matematika adalah mata pelajaran atau bidang ilmu yang mencakup beberapa topic-topik seperti bilangan, rumus maupun struktur-struktur yang terkait

²⁹Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peeraga dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 25.

denga bangun dan ruang tempat mereka berada, karena Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ikut berperan aktif. Matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol tertentu dan tersusun secara hierarkis serta penalarannya deduktif. Karena matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka konsep matematika harus dipahami lebih dahulu.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir, Matematika dikenal dengan mata pelajaran yang bermakna dan penuh dengan ketelitian. Mata pelajaran Matematika yang paling sederhana adalah operasi hitung dasar bilangan yang meliputi penjumlahan (+) dan pengurangan (-). Pembelajaran Matematika khususnya pada materi pengurangan dan penjumlahan sangat penting diajarkan terutama pada saat di bangku kelas I sekolah dasar. Salah satunya adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Operasi hitung penjumlahan dan

pengurangan bilangan bulat dengan cara memperbaiki proses pembelajaran yang semula *theacher centered* menjadi *student center*, sehingga proses pembelajaran peserta didik terlibat aktif dan pasif.

Proses belajar matematika akan lancar apabila belajar itu sendiri dilakukan secara kontinyu. Berikut adalah definisi lain tentang Matematika:

- 1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan ekstrak dan terorganisir secara sistematis.
- 2) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- 3) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan.
- 4) Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- 5) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis.
- 6) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Dalam GBPP Matematika yang khusus untuk pendidikan dasar yang dewasa ini dipakai, dikemukakan bahwa tujuan khusus pengajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah:

- 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan Matematika.
- 3) Mengembangkan pengetahuan dasar Matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).
- 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat kreatif dan disiplin.

c. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Dari definisi Matematika di atas dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum

pengertian Matematika secara umum. Beberapa karakteristik itu adalah:

- 1) Memiliki objek kajian abstrak. Dalam Matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, sering juga disebut objek mental. Objek-objek itu merupakan objek pikiran. Objek dasar itu meliputi: fakta, konsep, operasi ataupun relasi dan prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur Matematika.
- 2) Bertumpu pada kesepakatan. Dalam Matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindari berputar-putar dalam pendefinisian.
- 3) Berpola pikir deduktif. Dalam Matematika sebagai “ilmu” hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan pemikiran “yang berpangkal dari hal yang bersifat umum

diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus”.

4) Memiliki simbol yang kosong dari arti. Dalam Matematika jelas terlibat banyak sekali simbol yang digunakan, baik berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol-simbol dalam Matematika dapat membentuk suatu model matematika. Model Matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik tertentu, dan sebagainya. Makna huruf dan tanda itu tergantung dari permasalahan yang mengakibatkan terbentuknya model itu. Jadi secara umum huruf dan tanda dalam model $x + y = z$ masih kosong dari arti, terserah kepada yang akan memanfaatkan model itu.

5) Memperhatikan semesta pembicaraan. Sehubungan dengan kosongnya arti dari simbol-simbol dan tanda-tanda dalam Matematika di atas, menunjukkan dengan jelas bahwa dalam menggunakan Matematika diperlukan kejelasan dalam lingkup apa model itu dipakai. Semesta

pembicaraan bermakna sama dengan universal semesta pembicaraan dapat sempit dapat juga luas sesuai dengan keperluan.

- 6) Konsisten dalam sistemnya. Dalam Matematika terdapat banyak sistem. Ada sistem yang mempunyai kaitan satu sama lain, tetapi juga ada sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain.³⁰

B. Kajian Pustaka

1. Enggi, 2019. Perbedaan Kompetensi Pengetahuan (Kognitif) Siswa yang Menggunakan Alat Permainan Kelereng dengan Stik Es Krim dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas III di SD Negeri 83 Kota Bengkulu. Skripsi. Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Tadris (FTT) IAIN Bengkulu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan kompetensi pengetahuan (kognitif) siswa yang menggunakan alat permainan kelereng dengan stik es krim

³⁰Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfa Beta, 2016), h. 15.

dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas III di SD Negeri 83 Kota Bengkulu dan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan kompetensi pengetahuan (kognitif) siswa yang menggunakan alat permainan kelereng dengan stik es krim. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif komparatif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu soal tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus *t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas Eksperimen yaitu 75,33 dan nilai rata-rata *posttest* kelas Kontrol yaitu 72,83. Nilai *t* kemudian dibandingkan dengan $dk = N_1 + N_2 - 2 = 24 + 24 - 2 = 46$. Dengan $dk = 46$, dan bila taraf kesalahan ditetapkan sebesar 5%, maka $t_{tabel} = 2,013$. Dengan demikian, $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,996 < 2,013$) yang berarti hipotesis nihil (H_0) dalam penelitian ini diterima, yaitu tidak terdapat perbedaan kompetensi pengetahuan (kognitif) siswa yang menggunakan alat permainan kelereng dengan stik es krim pada pembelajaran

Matematika di kelas III SD Negeri 83 Kota Bengkulu, sedangkan hipotesis kerja (H_a) ditolak. Tidak terdapatnya perbedaan kompetensi pengetahuan (kognitif) siswa yang menggunakan alat permainan kelereng dengan stik es krim antara kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol dikarenakan tiap alat peraga mempunyai kelebihan masing-masing, karena alat peraga juga dapat mempengaruhi kognitif dan hasil belajar siswa.

2. Silva Nurhikmah Sari, 2016. Penggunaan Media Stik Es Krim untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Skripsi. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di SDN SKJD 3. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan dan peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan media stik es krim pada pembelajaran

matematika siswa kelas IV SDN SKJD 3. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) model Kemmis dan Taggart. Hasil penelitian, nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada prasiklus adalah 45 dengan persentase ketuntasan sebesar 30%, sedangkan dengan penggunaan media stik es krim dalam pembelajaran matematika pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 69,3 dengan persentase ketuntasan sebesar 56%. Setelah melakukan refleksi, maka pada siklus II rata-rata nilai siswa kembali meningkat menjadi 80,7 dengan persentase ketuntasan 76%. Lalu setelah melakukan refleksi pada siklus II, maka pada siklus III nilai rata-rata siswa kembali meningkat menjadi 90 dengan persentase ketuntasan 90%. Berdasarkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media stik es krim dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN SKJD 3.

3. Anis Safitri Dkk, 2023. Pengembangan Media Stik Es Krim untuk Kemampuan Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II SDN 2 Lembuak Kabupaten Lombok Barat. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Volume 08 Nomor 01 Halaman 5836 - 5848.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan kelas II SDN 2 Lembuak, kabupaten Lombok Barat yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE yaitu Analisis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Hasil uji kevalidan media sudah memenuhi kriteria sangat layak dengan persentase 96,66% dari ahli media dan 89% dari ahli materi. Hasil kepraktisan media sudah memenuhi kriteria sangat praktis dengan persentase 96% dari kelompok kecil dan 97% dari kelompok besar. Hasil keefektifan media sudah memenuhi kriteria tinggi dengan

nilai rata-rata N-gain secara keseluruhan sebesar 0,89 dari kelompok kecil dan 0,88 dari kelompok besar. Jika dilihat dari kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu 70, maka persentase tingkat ketuntasan nilai siswa sebesar 100% dengan rata-rata posttest pada uji coba kelompok kecil 93,75 dan kelompok besar 94,21. Maka dapat dinyatakan bahwa media stik es krim untuk kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan sangat layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas II SDN 2 Lembuak.

4. Suhaemi dan Wahyu, 2018. Peranan Metode Diskusi Menggunakan Media Stik Es Krim dalam Meningkatkan Motivasi, Minat, dan Hasil Belajar Matematika Kelas II SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi Jakarta. STKIP Muhammadiyah Bogor.

Tujuan utama PTK ini adalah upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi kota Jakarta Selatan pada mata pelajaran Matematika tema penjumlahan dan pengurangan bilangan

sampai 500 melalui metode diskusi menggunakan media stik es krim. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di SD Negeri Srengseng Sawah 12 Pagi kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan dengan jumlah 31 orang peserta didik (18 laki-laki dan 13 perempuan) kelas II Pada pembelajaran prasiklus dengan menggunakan metode ceramah dan media buku cetak, papan tulis, peserta didik yang tuntas dalam belajar hanya 51%. Kemudian peneliti lanjutkan pada pembelajaran siklus I dengan menambahkan metode diskusi dan alat peraga jari tangan, peserta didik yang mencapai ketuntasan sebanyak 68%. Peneliti lanjutkan lagi pada pembelajaran siklus II, peneliti mencoba memperbaiki kekurangan pada saat siklus 1 selain menggunakan metode diskusi juga menambahkan media stik es krim. Pada siklus 2 peserta didik yang tuntas dalam belajarnya sebanyak 97% peserta didik. Dengan demikian penerapan metode dan alat peraga stik es krim telah memberikan pengaruh yang sangat baik dengan meningkatkan hasil belajar dan motivasi peserta didik. Materi yang disampaikan dimengerti peserta

didik, tanggung jawab peserta didik terhadap tugas tinggi, serta membantu peserta didik untuk terlibat aktif di dalam kelas.

5. Iva Aspreliha, Dkk, 2022. Peningkatan Hasil Belajar Siswa paa Pembagian Desimal melalui Media Sipintar Kelas IV SDN Burengan 2 Kota Kediri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 06 Nomor 01 Page 1092-1104.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum tuntasnya pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi pembagian desimal, sehingga membutuhkan perbaikan dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi pembagian desimal menggunakan media Sipintar. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan pembelajaran 2 siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil dari penelitian ini telah menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar dari pra-siklus, siklus I ke siklus II. Pada pra-siklus,

rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai 31,72 dengan presentase ketuntasan 17,24%. Setelah diberi tindakan pada pembelajaran siklus I melalui media Sipintar rata-rata hasil belajar siswa mencapai 62,75 dengan persentase ketuntasan 34,48%. Pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa naik mencapai rata-rata 83,27 dengan persentase ketuntasan 82,75%. Dengan demikian, dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran pembagian desimal melalui media Sipintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV A SDN Burengan 2 Kota Kediri

