

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Alat Peraga Manipulatif

a. Pengertian Alat Peraga Manipulatif

Istilah alat peraga berasal dari dua kata, yaitu alat dan peraga. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, alat merupakan benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu. Sedangkan peraga memiliki pengertian untuk meragakan; memperlihatkan agar dapat disimak; menunjukkan. Dengan demikian secara bahasa alat peraga dapat didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk menunjukkan atau memeragakan suatu objek sehingga dapat diamati.

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran. Media dalam bahasa Arab disebut وَسَائِلٌ yang berarti perantara. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang fikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.⁸ Dari uraian di atas maka pengertian media pembelajaran masih bersifat luas. Guru, buku teks, lingkungan sekolah, sumber belajar, benda-benda elektronik, dan sebagainya dapat diklasifikasikan sebagai

⁸ Arif S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Rajawali, 1990), hal. 7

media pembelajaran asalkan mampu menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan alat peraga memiliki pengertian yang lebih khusus. Alat peraga adalah media alat bantu pembelajaran, dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran.⁹ Sudjana mengatakan bahwa alat peraga adalah suatu alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.¹⁰ Dengan demikian, alat peraga berfungsi untuk memperagakan materi yang bersifat abstrak yang dikonkretkan menggunakan suatu alat yang dapat dilihat, dipandang, dan dirasakan agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan mencegah verbalisme dalam pembelajaran.

Pengertian manipulatif menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu bersifat manipulasi. Manipulasi mengandung pengertian tindakan mengerjakan sesuatu dengan tangan atau alat-alat mekanis dengan terampil; upaya orang atau beberapa orang untuk mempengaruhi perilaku, sikap, dan pendapat orang lain tanpa orang lain itu menyadarinya. Benda manipulatif menurut Ety Mukhlesi adalah perangkat pembelajaran yang berupa benda fisik yang dapat dimanipulasi, memodelkan dan memperagakan konsep serta proses matematika.¹¹ Benda-benda fisik yang digunakan biasanya benda-

⁹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), hal. 9

¹⁰ Nana Sudjana dan Rivai Ahmad, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 1991), hal. 76

¹¹ Ety Mukhlesi Yeni, Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar, *Jurnal Edisi Khusus No. 1*, 2011, hal. 65

benda sederhana yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari, misalnya karton bekas, buah-buahan, manik-manik, dan sebagainya yang mudah diotak-atik atau diubah-ubah, dimana benda-benda tersebut dirancang sedemikian rupa agar mampu menyampaikan materi dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.

Hal senada juga dikemukakan oleh Nia Kania bahwa benda manipulatif adalah alat bantu untuk menyampaikan atau menjelaskan konsep matematika dengan menggunakan benda konkret tertentu yang akan membantu siswa dalam mempresentasikan sebuah konsep dengan benar.¹² Menggunakan benda konkret sebagai alat peraga dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman langsung bagi siswa selama kegiatan pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna. Dimana setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk memanipulasikan sendiri suatu benda dengan tangannya dan mendapatkan pemahaman tentang suatu konsep dengan lebih baik. Sebab mengingat konsep matematika yang sifatnya abstrak, akan memungkinkan untuk terjadinya miskonsepsi apabila pembelajaran hanya dilakukan secara verbal. Sehingga penggunaan alat peraga menggunakan benda konkret dalam pembelajaran dirasa sangat perlu untuk diterapkan.

¹² Nia Kania, Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan, *Jurnal Theorems Vol. 2 No. 2*, 2018, hal. 2

Dengan demikian, berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga manipulatif dalam pembelajaran matematika merupakan alat peraga yang menggunakan benda-benda konkret di sekitar siswa, dimana benda-benda tersebut dapat dimanipulasikan dan dimainkan dengan tangan (diraba, dipegang, dipindah-pindah, diotak-atik, atau dibongkar pasang) untuk menurunkan keabstrakan konsep matematika.

b. Syarat-syarat Alat Peraga Manipulatif

Pembuatan sebuah alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran hendaknya memenuhi syarat-syarat berikut:

1) Rasional

Rasional berarti logis atau sesuai dengan akal dan kemampuan berpikir. Alat peraga yang dipilih hendaknya mempertimbangkan kemampuan berpikir siswa, sehingga siswa mampu memahami materi yang diajarkan melalui bantuan alat peraga.

2) Ilmiah

Ilmiah berarti bersifat keilmuan, yaitu didasarkan pada ilmu pengetahuan dan dapat dipertanggungjawabkan. Alat peraga yang dipilih hendaknya mampu menyampaikan materi pelajaran yang sesuai dengan disiplin ilmu yang diajarkan.

3) Ekonomis

Ekonomis berarti sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada¹³. Alat peraga tidak perlu mahal, guru dapat memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar untuk dijadikan alat peraga. Sebab nilai sebuah alat peraga manipulatif tidak terletak pada biayanya, namun dilihat dari kegunaannya.

4) Praktis

Praktis artinya tidak memerlukan pelayanan dan pengadaan sampingan yang sulit dan langka.¹⁴ Sementara menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti mudah atau enak digunakan. Artinya bahwa alat peraga dapat digunakan atau dipraktikkan dan bersifat sederhana. Alat peraga dapat digunakan kapanpun dan di manapun, mudah dipindahkan, atau dibawa ke mana-mana. Alat peraga yang terlalu rumit justru akan menghambat proses pembelajaran, dan tidak dapat menyampaikan konsep materi dengan baik.

5) Fungsional

Fungsional berarti alat peraga yang digunakan bermanfaat dalam pembelajaran dan dapat digunakan oleh guru maupun siswa.¹⁵ Alat peraga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta mempermudah siswa agar benar-benar memahami suatu konsep.

¹³ O. Ropiudin, *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Minat Siswa dalam Pelajaran Matematika*, Jakarta: Skripsi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2008, hal. 30

¹⁴ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), hal. 112

¹⁵ Ropiudin, *Pengaruh Penggunaan Alat.....*, hal. 30

Selain itu, terdapat hal-hal yang harus diperhatikan dalam membuat alat peraga manipulatif antara lain:

1) Tahan lama

Alat peraga harus bersifat tahan lama, sehingga dapat digunakan berulang kali. Alat peraga yang mudah rusak adalah alat peraga yang tidak efektif untuk pembelajaran.

2) Bentuk dan warnanya menarik

Bentuk dan warnanya menarik ini sesuai dengan karakteristik siswa yang menyukai benda-benda yang unik dan menyukai warna. Alat peraga yang dibuat semenarik mungkin akan meningkatkan ketertarikan dan perhatian siswa terhadap pembelajaran.

3) Ukurannya sesuai dengan ukuran fisik siswa

Alat peraga yang digunakan harus mempertimbangkan ukuran fisik penggunanya, dalam hal ini adalah siswa. Alat peraga yang lebih besar dari ukuran fisik siswa tidak akan bisa diamati oleh siswa secara keseluruhan, dan tidak praktis untuk digunakan.

4) Sederhana dan mudah dibuat atau diperoleh

Alat peraga yang baik adalah alat peraga yang sederhana, sehingga mudah untuk digunakan. Alat peraga juga hendaknya menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh dan mudah dibuat, sehingga lebih efektif dan efisien dalam waktu, tenaga, dan biaya.

5) Sesuai dengan konsep

Alat peraga yang digunakan hendaknya sesuai dengan tujuan pembelajaran dan harus sesuai dengan konsep yang akan dibawakan, sehingga mampu menyampaikan materi kepada siswa dengan baik. Alat peraga yang tidak sesuai dengan konsep justru akan sulit dipahami oleh siswa.

6) Alat peraga tersebut dapat dimanipulasikan

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif.¹⁶ Alat peraga atau media manipulatif memiliki ciri manipulatif dan dapat dimanipulasikan. Memiliki ciri manipulatif artinya alat peraga hendaknya dapat digunakan untuk menyajikan materi yang luas menjadi konsep yang lebih sederhana. Materi yang luas tersebut dimanipulasikan menjadi bagian-bagian sederhana melalui alat peraga untuk mengefisienkan waktu dalam penyampaian materi. Sedangkan alat peraga dapat dimanipulasikan maksudnya adalah alat peraga dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya sehingga siswa dapat belajar secara aktif baik secara individu maupun kelompok.

c. Fungsi Alat Peraga Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika memiliki sifat yang abstrak, sehingga siswa pada usia Madrasah Ibtidaiyah akan lebih mudah memahami

¹⁶ Arsyad, *Media Pembelajaran.....*, hal. 16

materi yang abstrak tersebut apabila disajikan benda-benda yang konkret, salah satunya adalah dengan menggunakan alat peraga manipulatif. Alat peraga manipulatif dalam pembelajaran matematika memiliki beberapa fungsi, diantaranya:

- 1) Menyederhanakan konsep-konsep yang sulit atau sukar.

Alat peraga memiliki ciri manipulatif, sehingga dapat menyajikan konsep-konsep yang rumit dalam bentuk lebih sederhana.

- 2) Menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata.

Ketika belajar menggunakan alat peraga setidaknya siswa sudah memiliki sesuatu untuk dihitung, sesuatu yang mereka genggam di tangan mereka.¹⁷ Menggunakan peralatan tersebut memungkinkan siswa untuk menggenggam, memutar, mencocokkan, atau membangun sesuatu, dimana proses ini menghadirkan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan sekedar mengamati buku teks atau materi di papan tulis. Dengan pengalaman belajar langsung itulah siswa akan mengeksplorasi pengetahuannya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

¹⁷ Mike Ollerton, *Mathematics Teacher's Handbook*, terj. Bob Sabran, (Jakarta: Erlangga, 2009), hal. 112

- 3) Menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan hitung dan sifat-sifat bangun geometri, serta untuk memperlihatkan fakta-fakta secara lebih konkret.

Penggunaan alat peraga manipulatif akan membantu siswa memahami darimana sebuah generalisasi konsep matematika diperoleh. Guru dapat membimbing siswa untuk mendemonstrasikan dan membuktikan tentang konsep-konsep matematika secara lebih konkret.

- 4) Siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Menggunakan alat peraga dalam pembelajaran dapat membuat siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar dan lebih aktif secara motorik, sehingga siswa bukan lagi individu yang pasif. Siswa tidak hanya mendengar penjelasan guru, tetapi juga melakukan berbagai aktivitas seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

d. Jenis-jenis Alat Peraga Manipulatif

Jenis alat peraga manipulatif yaitu jenis kertas, kelereng, kerikil, manik-manik, buku, pensil, butiran, kayu, kawat, lidi, dan lain-lain. Benda apapun dapat dirancang sedemikian rupa untuk memperagakan materi yang akan diajarkan.

1) Alat Peraga Manipulatif dari Kertas

Alat peraga manipulatif dari bahan kertas merupakan alat peraga yang bahannya mudah diperoleh, dengan warna yang beragam, dan mudah dibeli. Manfaat dari bahan kertas ini antara lain:

a) Menjelaskan materi pecahan

Konsep pecahan dapat didemonstrasikan guru atau dipraktikkan siswa dengan berbagai bangun geometri, misalnya segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat dan lingkaran. Konsep pecahan dapat disampaikan melalui alat peraga berupa blok pecahan, kartu bilangan, dan sebagainya. Selain menggunakan media manipulatif kertas, konsep pecahan juga dapat dibawa melalui benda-benda yang bisa dipotong atau dibagi misalnya buah-buahan, dan lain-lain.

b) Menjelaskan konversi luas

Konversi luas dapat dijelaskan menggunakan alat peraga manipulatif berupa kertas berpetak (papan berpetak) yang bisa dilepas dan dipasang. Kertas bertitik dapat bersifat persegi atau bersifat isometrik. Model ini digunakan untuk menjelaskan banyak hal yang terkait dengan geometri (bangun datar dan sifat-sifatnya, hubungan antar bangun datar, dan luas bangun datar).

c) Menentukan jaring-jaring pada bangun ruang

Jaring-jaring pada bangun ruang tertentu dapat ditunjukkan dengan menggunakan kertas karton.¹⁸ Kertas karton digambar sesuai bentuk jaring-jaring, kemudian guru mengajak siswa untuk merangkainya.

2) Media Manipulatif dari Stik/Lidi

Model ini dapat dipakai untuk menjelaskan konsep satuan, puluhan, dan ratusan. Lidi-lidi tersebut dapat dibuat dalam bentuk lepas (sebagai satuan), bentuk ikatan sepuluh, dan bentuk ikatan dari ikatan sepuluh (disebut seratus). Model ini dapat digunakan untuk menjelaskan konsep numeral (lambang bilangan), kesamaan bilangan, operasi (penjumlahan, pengurangan, perkalian).

3) Media Manipulatif Persegi dan Strip dari Kayu/Tripleks dan Lidi

Model ini terdiri dari potongan-potongan persegi kayu/tripleks, strip-strip sepanjang sepuluh persegi, daerah seluas sepuluh strip.¹⁹ Kegunaan model ini sama dengan kegunaan model stik. Bahan kayu/tripleks dapat diganti dengan karton yang relatif tebal. Bahan dari kayu ini dapat dihias dengan berbagai warna yang menarik untuk menjelaskan konsep numeral, kesamaan bilangan, dan operasi bilangan bulat.

¹⁸ Gatot Muhsetyo, *Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2010), hal. 26

¹⁹ *Ibid.*, hal. 30

Sedangkan lidi dapat diwarnai dengan warna yang menarik untuk menjelaskan konsep satuan, puluhan, ratusan untuk siswa kelas rendah. Materi pecahan juga dapat dimanipulasikan dengan bahan lidi.

4) Media Manipulatif Transparan

Manipulatif transparan yang dimaksud disini adalah semua benda transparan yang digunakan dalam proses belajar mengajar dalam rangka mempermudah atau memperjelas dalam penyampaian materi bahan pelajaran. Bahan-bahan manipulatif transparan berupa plastik warna transparan dalam ukuran tebal maupun tipis konkret dapat dirasakan, disentuh, dipegang, diambil dan digerakkan seperti alat peraga matematika. Dengan karakteristik seperti ini bahan manipulatif ini dapat dipindahkan dan diatur oleh anak untuk memvisualisasikan konsep matematika yang sedang dipelajari.

Adapun jenis alat peraga manipulatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah papan berpetak yang digunakan untuk menjelaskan tentang keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Papan berpetak dibuat dengan bahan kardus tebal dan kertas warna-warni. Petak satuan persegi dibuat dengan ukuran 5 cm x 5 cm untuk ditempelkan pada alas berukuran 50 cm x 50 cm. Petak satuan tersebut dapat dilepas pasang disesuaikan dengan bangun datar yang ingin dibuat.

2. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Pengertian minat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu; gairah; keinginan. Muhibbin Syah berpendapat, secara sederhana minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.²⁰ Seseorang dikatakan berminat apabila ia memiliki kecenderungan atau ketertarikan terhadap sesuatu serta mempunyai keinginan yang besar dan akan melakukan apapun untuk mendapatkannya. Selanjutnya Syaiful Bahri Djamarah mengungkapkan bahwa minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas.²¹ Seseorang yang berminat ketika memiliki keinginan yang besar dan rasa ketertarikan terhadap sesuatu akan disertai dengan perhatian yang mendalam terhadap sesuatu secara konsisten yang kemudian disertai dengan rasa senang terhadap sesuatu yang diminatinya sehingga menimbulkan kepuasan dalam diri seseorang. Ngalim Poerwanto menyatakan bahwa minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu.²² Minat mampu memberikan dorongan dan semangat seseorang untuk meraih suatu tujuan. Seseorang yang memiliki minat tidak hanya bisa dilihat dari rasa suka dan

²⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2004), hal. 151

²¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 166

²² Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya), hal. 56

ketertarikannya terhadap sesuatu, melainkan juga dari partisipasi aktifnya pada suatu kegiatan. Partisipasi tersebut merupakan manifestasi dari dorongan yang timbul akibat minat dalam diri seseorang.

Minat (*interest*) sering diidentikkan dengan berbagai istilah seperti *affect* (afeksi), *emotion* (emosi), *enjoyment* (kesenangan), *curiosity* (keingintahuan), dan *motivation* (dorongan atau motivasi). Hal ini dikarenakan di dalam minat terdapat unsur afeksi, emosi atau perasaan tertentu, rasa senang, rasa ingin tahu dan perhatian yang konsisten, serta dorongan untuk melakukan sesuatu dalam diri seseorang. Tan Bee Tin lebih lanjut menyatakan bahwa:

*Interest is a wilful engagement in an activity or event with positive feelings, an attribution of personal value, and knowledge-seeking exploration.*²³

Minat merupakan keterlibatan yang disengaja dalam suatu kegiatan atau peristiwa dengan perasaan positif, sebuah atribusi nilai dalam diri seseorang, dan mengeksplorasi pengetahuannya. Seseorang dikatakan berminat apabila ia secara sengaja atau dengan kesadaran ikut terlibat dalam suatu kegiatan. Keterlibatan tersebut disebabkan oleh adanya perasaan senang, perhatian, dan rasa ingin tahu, sehingga terdorong untuk berpartisipasi dalam suatu kegiatan untuk mengeksplorasi pengetahuannya.

²³ Tan Bee Tin, *Stimulating Student Interest in Language Learning*, (London: Springer Nature, 2016), hal. 40

Erlando dalam jurnalnya menyatakan bahwa minat adalah kecenderungan jiwa terhadap suatu yang terdiri dari perasaan senang, memperhatikan, kesungguhan adanya motif dan tujuan dalam mencapai suatu tujuan.²⁴ Sedangkan Rusmiati menyatakan bahwa minat adalah perasaan yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan atau dorongan yang melatarbelakangi seseorang melakukan sesuatu.²⁵ Dari kedua pendapat di atas, pengertian minat lebih ditekankan pada unsur afeksi dalam diri seseorang, sehingga mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu dan meraih tujuannya.

Pengertian minat berdasarkan uraian di atas yaitu kecenderungan, keinginan atau rasa suka dan tertarik yang tinggi dalam diri seseorang dengan kesadaran dirinya terhadap sesuatu yang dianggap dapat memberikan kepuasan pada dirinya sehingga mendorong individu untuk berpartisipasi dalam kegiatan itu untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.²⁶ Belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup aspek afektif,

²⁴ Erlando Doni Sirait, Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika, *Jurnal Formatif Volume 6 No. 1*, hal. 37

²⁵ Rusmiati, Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Ekonomi Siswa MA Al Fattah Sumbermulyo, *Jurnal Utility Volume 1 No. 1*, 2017), hal. 23

²⁶ Djamarah, *Psikologi Belajar....*, hal. 13

kognitif, dan psikomotor individu sebagai hasil dari pengalaman maupun interaksinya dengan lingkungan, di mana perubahan tersebut bersifat relatif menetap.

Berdasarkan penjabaran kata “minat” dan “belajar” di atas, dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah rasa senang, tertarik, dan keinginan yang tinggi terhadap kegiatan belajar yang dipandang memberi keuntungan dan kepuasan pada dirinya sehingga mendorong individu untuk berpartisipasi dalam kegiatan itu untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Indikator Minat Belajar

Mengacu pada pengertian minat belajar di atas dapat diketahui bahwa minat belajar memiliki beberapa indikator sebagai berikut:

1) Perasaan Senang

Siswa yang memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu akan terus mempelajari pelajaran yang disenanginya bahkan tanpa disuruh atau tanpa paksaan. Contohnya senang mengikuti pembelajaran, tidak merasa bosan ketika belajar, antusias selama pembelajaran, dan lain sebagainya.

2) Perhatian Siswa

Perhatian merupakan pemusatan jiwa terhadap suatu objek. Siswa yang memiliki minat terhadap suatu objek akan dengan sendirinya menaruh perhatian pada objek tersebut. Siswa yang memiliki perhatian penuh terhadap belajar akan mengesampingkan

segala hal yang dapat mengganggu aktivitas belajarnya. Bentuk perhatian yang dapat dilihat antara lain mendengarkan penjelasan guru dengan seksama, tidak mengobrol saat pembelajaran berlangsung, dan sebagainya.

3) Ketertarikan

Ada tidaknya minat dapat dilihat dari ada tidaknya ketertarikan seseorang terhadap sesuatu. Ketertarikan berhubungan dengan daya gerak yang mendorong seseorang untuk cenderung terhadap suatu objek. Ketertarikan juga berkaitan dengan rasa ingin tahu (*curiosity*), dimana rasa ingin tahu tersebut disertai dengan adanya perhatian yang konsisten sehingga dapat memahami sesuatu dan mampu menjawab rasa ingin tahunya. Siswa yang memiliki minat belajar akan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap hal-hal yang dilihatnya, sehingga mendorongnya untuk belajar. Contoh lain yaitu siswa tidak menunda tugas yang diberikan, belajar sebelum pelajaran esok hari, mencari sumber belajar lain tanpa disuruh, dan lain sebagainya.

4) Keterlibatan Siswa

Seseorang yang berminat terhadap sesuatu akan membuat ia lebih suka apabila berpartisipasi dalam kegiatan yang diminatinya. Siswa yang memiliki minat belajar memiliki keinginan yang kuat untuk bisa memahami apa yang disampaikan selama pembelajaran. Umumnya siswa tidak malu untuk bertanya apabila tidak

memahami sesuatu. Selain itu selama pembelajaran siswa biasanya akan sangat aktif dan selalu ingin berpartisipasi selama kegiatan pembelajaran.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Rusmiati berpendapat bahwa minat tidak muncul dengan sendirinya akan tetapi banyak faktor yang dapat mempengaruhi munculnya minat.²⁷ Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa, antara lain:

1) Motif

Motif diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri organisme yang mendorong untuk berbuat atau merupakan *driving force*.²⁸ Motif dapat menumbuhkan minat belajar. Motif mampu memberikan stimulus kepada otak untuk tetap semangat agar berhasil dalam belajar.

2) Perhatian

Perhatian merupakan keaktifan jiwa yang diarahkan kepada suatu objek, baik di dalam maupun di luar dirinya.²⁹ Perhatian merupakan pemusatan jiwa terhadap suatu objek. Perhatian merupakan salah satu indikator dari minat. Seseorang yang berminat terhadap suatu objek pasti akan memiliki perhatian yang lebih terhadap objek tersebut.

²⁷ Rusmiati, *Pengaruh Minat Belajar.....*, hal. 27

²⁸ Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta: Andi, 2004), hal. 220

²⁹ Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hal. 145

3) Bahan Pelajaran

Ketertarikan merupakan salah satu indikator minat belajar. Bahan pelajaran dikemas dengan menarik tentu akan diminati dan akan sering dipelajari oleh siswa. Sebaliknya, bahan pelajaran yang tidak menarik akan mudah disepelekan atau jarang dipelajari oleh siswa sebab minat merupakan faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar seseorang.

4) Sikap Guru

Sikap guru juga memiliki pengaruh terhadap munculnya minat belajar siswa. Guru yang baik, ramah, pandai, dan disenangi murid-muridnya dapat membangkitkan minat belajar siswa sehingga siswa yang awalnya tidak menyukai pelajaran tertentu, karena diajar oleh guru yang disenanginya memungkinkan untuk menyukai pelajaran tersebut. Sebaliknya, guru yang *killer* dan berperangai buruk tentu tidak akan disukai siswanya, sehingga sulit untuk membangkitkan minat belajar siswa.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Istilah hasil belajar terdiri dua kata, yaitu hasil dan belajar. Hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti sesuatu yang diadakan, dibuat, dijadikan, dan sebagainya oleh usaha, pikiran. Sedangkan belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki definisi berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Muhibbin Syah

mendefinisikan belajar sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.³⁰ Belajar merupakan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik sebagai hasil dari adanya pengalaman-pengalaman yang melibatkan kemampuan berpikir. Perubahan tingkah laku tersebut bersifat relatif menetap dalam diri seseorang melalui pengalaman dan latihan-latihan, sehingga perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh kejenuhan, kelelahan, dan sebagainya tidak dianggap sebagai proses belajar sebab perubahan yang ditimbulkan biasanya bersifat sementara.

Ngalim Purwanto menjelaskan bahwa belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, di mana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.³¹ Perubahan tingkah laku akibat belajar yang mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk ini, misalnya ketika seseorang mempelajari hal-hal atau perilaku yang negatif dari lingkungannya dengan pengulangan yang konsisten, maka terdapat kemungkinan ia akan meniru sehingga mempengaruhi perilakunya.

Syaiful Bahri Djamarah juga berpendapat bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan

³⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar....*, hal. 68

³¹ Purwanto, *Psikologi Pendidikan.....*, hal. 85

tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.³² Belajar merupakan sebuah proses yaitu berupa interaksi seseorang dengan lingkungannya yang melibatkan fisik maupun psikis yang menghasilkan perubahan tingkah laku, dimana perubahan tersebut tidak hanya secara kognitif yaitu peserta didik yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, tetapi juga secara afektif maupun psikomotor. Secara afektif, belajar merupakan kegiatan yang menghasilkan perubahan berupa sikap, kebiasaan, nilai-nilai dan norma yang baik dalam diri seseorang. Sedangkan secara psikomotor, maka belajar membawa perubahan berupa penguasaan keterampilan-keterampilan, dari yang awalnya tidak bisa menjadi bisa.

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.³³ Perubahan inilah yang disebut sebagai hasil belajar. Nana Sudjana mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalamannya.³⁴ Pengalaman yang dimaksud ialah pengalaman-pengalaman belajar yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru, siswa, sumber belajar, media belajar, dan sebagainya.

³² Djamarah, *Psikologi Belajar....*, hal. 13

³³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 30

³⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 22

Pengalaman-pengalaman itulah yang kemudian membekali seseorang dengan berbagai kemampuan.

Tahar lebih lanjut mengartikan hasil belajar sebagai sebuah akibat dari proses pembelajaran pada diri seseorang.³⁵ Hasil belajar merupakan apa yang diperoleh seseorang setelah ia mengalami proses belajar. Sementara Sulastri, dkk mengatakan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang.³⁶ Hasil belajar merupakan akumulasi dari kegiatan belajar yang dilakukan secara berulang, dimana berhasil atau tidaknya sebuah pembelajaran akan diketahui setelah dilakukan sebuah penilaian. Cara untuk mengetahui sejauh mana proses belajar mengajar telah mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan yaitu dengan mengadakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan seseorang dalam suatu proses belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang yang diperoleh setelah ia mengalami proses belajar dimana perubahan tingkah laku tersebut

³⁵ Irzan Tahar, Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar pada Pendidikan Jarak Jauh, *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh Volume 7 Nomor 2*, 2006, hal. 94

³⁶ Sulastri, dkk., Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya, *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 3 No. 1*, hal. 92

bersifat menyeluruh atau komprehensif meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar seseorang tidak selalu baik, adakalanya beberapa hal mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Namun juga ada beberapa hal yang mampu meningkatkan hasil belajar. Berikut ini beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor internal ini terdiri dari dua jenis, yaitu faktor fisiologis dan faktor psikologis.

a) Faktor fisiologis, yaitu faktor yang bersifat jasmaniah. Meliputi keadaan *tonus* jasmani pada umumnya dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis tertentu. Keadaan *tonus* jasmani dapat dilihat dari kebugaran jasmani peserta didik. Kondisi jasmani yang lemah atau sakit tentu dapat menurunkan konsentrasi belajar dan daya kognitif peserta didik, sehingga dapat mempengaruhi proses belajar. Sedangkan keadaan fungsi-fungsi fisiologis dapat dilihat dari fungsi-fungsi organ tubuh peserta didik, misalnya kesehatan indera pendengaran dan penglihatan. Gangguan pada indera-indera tersebut tentu dapat menghambat peserta didik dalam kegiatan belajar. Oleh sebab itu peserta didik perlu

mendapatkan asupan nutrisi, istirahat, dan olahraga yang cukup untuk menunjang kesehatannya.

- b) Faktor psikologis, yaitu faktor yang bersifat rohaniah. Kesehatan psikis atau rohani memiliki pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas belajar. Psikis yang sehat adalah yang terbebas dari berbagai gangguan seperti gangguan perasaan, konflik batin, frustrasi, dan sebagainya. Faktor psikologis meliputi tingkat kecerdasan atau intelegensi, sikap, bakat, minat, kematangan, dan motif..

(1) Intelegensi

Syaiful Bahri Djamarah mendefinisikan intelegensi sebagai kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan diri ke dalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, kemampuan untuk menggunakan konsep yang abstrak secara efektif, dan kemampuan untuk memahami hubungan dan mempelajarinya dengan cepat.³⁷ Setiap anak memiliki tingkat intelegensi yang berbeda. Intelegensi sendiri merupakan bawaan yang diwariskan oleh orang tua kepada anak, namun dalam perkembangannya dipengaruhi oleh lingkungan dalam bentuk pengalaman yang dialami anak selama hidupnya. Intelegensi mempengaruhi kemampuan

³⁷ Djamarah, *Psikologi Belajar....*, hal. 87

anak dalam menerima materi yang disampaikan, intelegensi juga mempengaruhi bagaimana cara anak dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

(2) Sikap

Muhibbin Syah berpendapat bahwa sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.³⁸ Sikap positif yang ditunjukkan oleh siswa, misalnya siswa tampak bersemangat ketika guru masuk kelas atau siswa sudah mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan karena ia menyukai mata pelajaran tersebut, dapat membuat kegiatan belajar menjadi lebih maksimal. Sebaliknya apabila sikap negatif yang ditunjukkan, misalnya peserta didik tidak menyukai guru atau tidak menyukai pelajaran tertentu, hal ini dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan.

(3) Bakat

Secara umum, bakat memiliki kemiripan dengan intelegensi. Keduanya sama-sama diwariskan dari orang tua. Muhibbin Syah mengartikan bakat sebagai kemampuan

³⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar....*, hal. 149

individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan.³⁹ Namun demikian bakat yang dimiliki tetap perlu dikembangkan dan dilatih agar mampu mencapai keberhasilan di masa mendatang. Anak yang memiliki bakat memiliki potensi yang lebih tinggi untuk berhasil dalam belajar pada bidang studi tertentu, sehingga bakat juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar seseorang.

(4) Minat

Belajar dengan minat akan mendorong siswa untuk belajar lebih baik daripada tanpa minat.⁴⁰ Minat belajar mendorong siswa untuk memusatkan perhatiannya pada kegiatan belajar dan menyukai kegiatan belajar. Siswa yang memiliki minat belajar akan merasa bahwa kegiatan belajar yang dilakukannya akan bermanfaat untuk dirinya.

(5) Kematangan

Kematangan atau *maturity* berarti kedewasaan. Kematangan adalah suatu keadaan atau kondisi bentuk struktur dan fungsi yang lengkap atau dewasa pada suatu organisasi, baik terhadap satu sifat.⁴¹ Kematangan mencakup kematangan fisik dan psikis. Kematangan ditandai dengan

³⁹ *Ibid.*, hal. 150

⁴⁰ Hamalik, *Proses Belajar Mengajar.....*, hal. 33

⁴¹ Cholil dan Sugeng Kurniawan, *Psikologi Pendidikan*, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel Press, 2011), hal. 170

organ-organ fisik yang sudah berkembang dan siap untuk kegiatan belajar. Organ-organ tubuh yang fisiologisnya belum matang akan menghambat kegiatan belajar. Selain itu kematangan psikis atau mental juga ikut mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Misalnya anak sudah memiliki kemampuan berpikir, mengingat dan sebagainya.

(6) Motif

Motif diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri organisme yang mendorong untuk berbuat atau merupakan *driving force*.⁴² Adanya motif dalam belajar mampu mendorong dan menggerakkan siswa untuk belajar dan mencapai tujuannya. Semakin besar tujuan yang ingin dicapai, maka semakin besar pula motifnya. Motif juga dapat menumbuhkan minat belajar. Motif mampu memberikan stimulus kepada otak untuk tetap semangat agar berhasil dalam belajar.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar individu, yaitu lingkungan peserta didik. Menurut aliran psikologi behavioristik, keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh kondisi

⁴² Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*...., hal. 220

lingkungan.⁴³ Lingkungan dibagi menjadi dua jenis, yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial.

a) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial yaitu orang-orang di sekitar peserta didik yang secara sosial berhubungan dengan peserta didik. Lingkungan sosial tersebut antara lain lingkungan sekolah, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat. Lingkungan sosial sekolah meliputi guru, karyawan sekolah, dan teman-teman. Orang-orang di lingkungan sekolah yang menunjukkan sikap positif, misalnya senang berdiskusi, rajin membaca buku, disiplin, dan sebagainya, dapat mendorong siswa untuk melakukan hal serupa, sehingga menimbulkan dampak yang positif terhadap kegiatan belajar peserta didik. Sedangkan lingkungan sosial keluarga merupakan lingkungan yang memiliki pengaruh besar terhadap kegiatan dan kebiasaan belajar siswa di rumah. Sifat orang tua, pola asuh orang tua, keharmonisan keluarga, latar belakang pendidikan orang tua, keadaan ekonomi dan sebagainya dapat mendukung atau justru menghambat proses belajar peserta didik.

Selain lingkungan sekolah dan keluarga, lingkungan masyarakat juga berpengaruh pada kegiatan belajar peserta didik. Kondisi masyarakat yang tinggal di lingkungan kumuh, banyak

⁴³ Adi Wijayanto, Pengaruh Metode *Guided Discovery*, dan Metode *Movement Explorations* serta Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Pukulan Atas Bulutangkis pada Mahasiswa IAIN Tulungagung, *Jurnal Ilmu Keolahragaan Volume 1 Nomor 2 Tahun 2018*, hal, 163

pengangguran, dan sebagainya dapat menghambat kegiatan belajar peserta didik. Misalnya ketika anak mengalami kesulitan belajar, tidak ada teman sebaya di lingkungan sekitar yang bisa dijadikan sebagai teman belajar.

b) Lingkungan Nonsosial

Lingkungan nonsosial adalah lingkungan selain lingkungan sosial yang berada di sekitar peserta didik. Lingkungan nonsosial meliputi lingkungan alamiah dan faktor instrumental. Lingkungan alamiah misalnya kondisi udara dan cuaca. Apabila keadaan alam tidak mendukung, maka hal ini tentu dapat berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Sedangkan faktor instrumental meliputi kurikulum, bahan pelajaran, sarana prasarana, dan sistem manajemen sekolah. Kurikulum dan bahan pelajaran yang disusun harus disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan siswa. Begitu pula gedung sekolah, tempat tinggal siswa, alat-alat belajar, dan sebagainya juga ikut berpengaruh pada keberhasilan belajar siswa. Gedung sekolah yang bersih dan letaknya yang strategis dilengkapi dengan berbagai sarana dan prasarana mampu menunjang aktivitas belajar siswa. Sebaliknya gedung yang sudah tua, sarana prasarana tidak lengkap dapat menghambat proses kegiatan belajar.

c. Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar secara garis besar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah, antara lain ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

1) Kognitif

Ranah kognitif berisi perilaku-perilaku yang menekankan pada kemampuan kognisi atau proses mental. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.⁴⁴ Pengetahuan yaitu kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali informasi yang pernah diterimanya. Pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, atau menginterpretasikan informasi yang diterimanya. Aplikasi adalah kemampuan seseorang dalam menerapkan atau menggunakan pengetahuannya pada suatu permasalahan yang baru. Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menguraikan informasi menjadi beberapa bagian dan menghubungkan antar bagian tersebut. Sintesis adalah kemampuan seseorang dalam menyusun atau menyatukan bagian-bagian menjadi suatu konsep yang utuh. Sedangkan evaluasi adalah kemampuan seseorang dalam memberikan keputusan yang tepat berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Keenam aspek tersebut merupakan

⁴⁴ Sudjana, *Penilaian Hasil.....*, hal. 22

tingkatan aspek dari yang paling rendah (pengetahuan) sampai ke yang paling tinggi (evaluasi).

2) Afektif

Kawasan afektif adalah satu domain yang berkaitan dengan sikap, nilai-nilai interens, apresiasi (penghargaan), dan penyesuaian perasaan sosial.⁴⁵ Ranah afektif ini berkenaan dengan hal-hal berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif dibagi menjadi lima tingkatan, yaitu: menerima (*Receiving*), menanggapi (*responding*), menilai (*valuing*), pengorganisasian (*organization*), dan karakterisasi berdasarkan nilai-nilai (*characterization by a value or value complex*). *Receiving* adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar. *Responding* adalah reaksi atau jawaban yang diberikan oleh seseorang terhadap rangsangan yang diterima. *Valuing* berkenaan dengan hal meyakini dan memberikan penilaian terhadap rangsangan yang diterima. Organisasi adalah mengembangkan nilai-nilai ke dalam suatu sistem dan menghubungkan satu nilai dengan nilai yang lain. Sedangkan karakterisasi terjadi ketika seseorang sudah memiliki sistem nilai, kemudian nilai-nilai tersebut akan diselaraskan atau diinternalisasi dalam perilakunya.

⁴⁵ Hamzah B. Uno dan Satria Koni, *Assessment Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal 63

3) Psikomotor

Perilaku psikomotor menekankan pada keterampilan *neuromascular*, yaitu keterampilan yang bersangkutan dengan gerakan otot.⁴⁶ Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil keterampilan dan kemampuan bertindak, meliputi gerak refleks, keteraturan gerak dasar, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif. Dave membagi ranah psikomotor menjadi lima tahap, yaitu *imitasi*, *manipulasi*, *presisi*, *artikulasi*, dan *naturalisasi*.⁴⁷ Imitasi adalah kemampuan meniru atau melakukan suatu kegiatan dengan sama persis seperti apa yang dilihat sebelumnya. Manipulasi adalah kemampuan melakukan suatu kegiatan yang belum pernah dilihat, namun berdasarkan petunjuk atau pedoman yang telah diberikan. Presisi adalah kemampuan melakukan suatu kegiatan dengan akurat dan tepat. Artikulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan yang kompleks dengan hasil yang tepat. Sedangkan naturalisasi adalah kemampuan melakukan gerak reflek⁴⁸. Gerak reflek adalah gerakan yang menggunakan fisik saja, tanpa melibatkan proses mental melalui otak.

Penggunaan alat peraga manipulatif dapat memaksimalkan kemampuan motorik siswa melalui kegiatan belajar motorik. Belajar

⁴⁶ Husamah, dkk., *Belajar dan Pembelajaran*, (Malang: UMM Press, 2018), hal. 150

⁴⁷ Thomas Tan, *Teaching is an Art: Maximize Your Teaching*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hal. 64

⁴⁸ *Ibid.*, hal. 65

motorik merupakan perubahan internal dalam bentuk gerak (motor) yang dimiliki individu yang disimpulkan dan perkembangan prestasinya yang relatif permanen dan semua ini merupakan hasil dari suatu latihan.⁴⁹ Pembelajaran yang melibatkan kemampuan motorik cenderung akan lebih bermakna, sehingga pengetahuan yang didapatkan biasanya lebih permanen sebab siswa mendapatkan pengetahuan berdasarkan pengalamannya sendiri.

4. Mata Pelajaran Matematika di SD/MI

a. Pengertian Mata Pelajaran Matematika

Matematika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Kata matematika berasal dari bahasa Latin yaitu *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang hampir selalu ada dan diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan pada taman kanak-kanak Matematika diajarkan secara informal.

Raodatul Jannah berpendapat bahwa matematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari bilangan, bangun, dan konsep-konsep yang berkenaan dengan kebenarannya secara logika, menggunakan simbol-simbol yang umum serta aplikasi dalam bidang

⁴⁹ Wijayanto, Pengaruh Metode *Guided....*, hal. 166

lainnya.⁵⁰ Matematika merupakan ilmu tentang logika yang menggunakan simbol-simbol dan angka yang dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang. Senada dengan pendapat di atas, Masykur dan Abdul Halim Fathani mengatakan bahwa belajar matematika sama halnya dengan belajar logika, karena kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar atau ilmu alat.⁵¹ Matematika merupakan dasar yang harus dikuasai sebelum mempelajari disiplin ilmu lainnya.

Nanik Haryati mendefinisikan matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penalaran yang logik, bilangan, bersifat eksak, dan terorganisasi secara sistematis yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, memberi kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.⁵² Matematika pada dasarnya merupakan disiplin ilmu yang mampu meningkatkan kemampuan bernalar, dan berpikir logis dan dapat digunakan dalam penyelesaian masalah sehari-hari.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang menggunakan

⁵⁰ Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Ilmu Hitung Lainnya*, (Jogjakarta: Diva Press, 2011), hal. 26

⁵¹ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 43

⁵² Nanik Haryati, *Hubungan Minat Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD se-Gugus Wonokerto Turi Sleman Tahun Ajaran 2014/2015*. (Yogyakarta: Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta, 2015)

berbagai simbol dan bilangan yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis atau bernalar sehingga mampu memberi kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika sebagai disiplin ilmu memiliki berbagai karakteristik diantaranya:

1) Objek yang dipelajari bersifat abstrak

Objek dalam matematika adalah berupa konsep-konsep atau definisi, prinsip, dan operasi yang secara nyata tidak ada, hanya hasil pemikiran otak manusia, sehingga objeknya dikatakan bersifat abstrak.

2) Kebenarannya berdasarkan logika

Kebenaran matematika bersifat logika, yaitu bisa dipahami dengan menggunakan daya nalar. Berbeda dengan mata pelajaran fisika atau biologi yang kebenarannya bersifat empiris, yaitu dapat dibuktikan melalui eksperimen.

3) Pembelajarannya secara bertingkat dan berkelanjutan

Pembelajaran matematika ada di semua jenjang dan dilakukan secara terus-menerus. Untuk menguasai matematika seseorang harus mempelajarinya secara berulang melalui latihan-latihan soal.

4) Ada keterkaitan antara materi satu dengan materi yang lain

Materi matematika saling berkaitan satu sama lain. Misalnya ketika mempelajari tentang perkalian, maka sebelumnya harus menguasai penjumlahan.

5) Menggunakan bahasa simbol

Bahasa dalam matematika adalah berupa simbol-simbol yang telah disepakati secara umum. Bahasa matematika memiliki makna yang “tunggal”, sehingga suatu kalimat matematika tidak dapat ditafsirkan bermacam-macam.⁵³ Misalnya simbol “+” hanya memiliki makna penjumlahan, begitupun simbol-simbol matematika lainnya.

6) Diaplikasikan dalam bidang ilmu lain

Matematika banyak diaplikasikan dalam bidang ilmu lain. Misalnya dalam fisika dan kimia yang menggunakan operasi hitung matematika, biologi yang menggunakan matematika dalam materi tentang hereditas, dan sebagainya.

b. Langkah Pembelajaran Matematika di SD/MI

Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan.⁵⁴

⁵³ Masykur, *Mathematical Intelligence.....*, hal. 47

⁵⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 2

1) Penanaman Konsep Dasar

Pada langkah ini guru mengenalkan kepada siswa tentang materi secara konseptual. Bagaimana cara menyelesaikan sebuah masalah sehingga didapatkan generalisasi berupa sebuah rumus yang sekarang dikenal sebagai rumus matematika. Penanaman konsep dasar ini sangat penting, sebab membuat siswa menggunakan daya nalarnya secara aktif. Penanaman konsep dasar ini dapat menggunakan berbagai sumber belajar dan media atau alat peraga yang relevan, sehingga memudahkan siswa memahami suatu materi.

2) Pemahaman Konsep

Tujuan dari langkah ini adalah agar siswa lebih memahami konsep matematika. Pemahaman konsep ini dapat dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Guru dapat memberikan latihan-latihan atau kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

3) Pembinaan Keterampilan

Pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Guru dapat memberikan tantangan-tantangan berupa permasalahan yang berkaitan dengan matematika untuk mengembangkan daya nalar siswa.

5. Tahap Perkembangan Kognitif Siswa Usia SD/MI

Piaget membagi tingkat perkembangan kognitif meliputi tahap: a) sensori motor, b) berpikir praoperasional, c) berpikir operasional konkret, dan d) berpikir operasional formal.

a. Tahap sensori motor: 0-2 tahun

Fokus utama selama dua tahun kehidupan adalah tertuju pada sensasi fisik dan belajar mengkoordinasikan tubuh. Anak belajar bahwa tindakan tertentu mempunyai pengaruh khusus. Hal itulah yang menyebabkan bayi merasa terpesona ketika menyadari bahwa dirinya bisa menggerakkan anggota-anggota badannya, lalu berlanjut dengan benda-benda lain. Pada akhir tahap sensorimotor, bayi menyadari bahwa dirinya merupakan objek yang berbeda dari dunia luar dan mulai mengembangkan kemampuan berbahasa.

b. Tahap berpikir praoperasional: 2-7 tahun

Anak pada tahap ini memiliki sifat egosentris, mereka yakin bahwa apa yang mereka pikirkan adalah benar.⁵⁵ Pemikiran anak kini lebih didasarkan pada pemikiran lambang yang menggunakan bahasa daripada sensasi fisik, tetapi anak belum banyak mengerti tentang aturan logika (karena itulah disebut *praoperasional*). Pada tahap praoperasional ini anak mengalami peningkatan kemampuan berbahasa yang pesat.

⁵⁵ Djaali, *Psikologi Pendidikan.....*, hal. 69

c. Tahap berpikir operasional konkret: 7-11 tahun

Anak pada usia ini sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Masih ada keterbatasan-keterbatasan kapasitas anak dalam mengoordinasikan pemikirannya. Anak baru mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa konkret.⁵⁶ Pada masa operasional konkret, anak dapat melakukan lebih banyak pekerjaan dari masa sebelumnya (praoperasional). Sifat egosentris anak mulai berkurang, dan sudah mampu menggunakan logika, namun dengan bantuan benda-benda konkret. Anak sudah mampu berpikir secara induktif. Kemampuan berfikir anak berkembang dari tingkat sederhana dan konkret ketingkat yang lebih rumit dan abstrak. Kemampuan berfikir ditandai dengan adanya aktivitas-aktivitas mental seperti mengingat, memahami dan memecahkan masalah.

d. Tahap berpikir operasional formal: 11 – 15 tahun

Anak-anak pada usia ini mulai memasuki usia remaja. Piaget menyatakan pada tahap ini, anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen. Anak telah memasuki tahap baru dalam logika orang dewasa, yaitu mampu melakukan penalaran abstrak. Tahap berpikir pada masa anak-anak akhir adalah operasional konkret, dimana konsep pada awal masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas sekarang lebih konkret. Anak menggunakan operasi mental untuk

⁵⁶ Bisri M. Djaelani, *Psikologi Pendidikan*, (Depok: CV Arya Duta, 2011), hal. 62

memecahkan masalah-masalah aktual, anak juga mampu untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret.

6. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Manipulatif terhadap Minat dan Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang yang diperoleh setelah ia mengalami proses belajar dimana perubahan tingkah laku tersebut bersifat menyeluruh atau komprehensif meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam diri seseorang, salah satunya adalah minat. Minat adalah rasa senang, tertarik, dan keinginan yang tinggi terhadap sesuatu yang dipandang memberi keuntungan dan kepuasan pada dirinya sehingga mendorong individu untuk berpartisipasi untuk mencapai tujuan tertentu.

Belajar dengan minat akan mendorong siswa lebih baik daripada belajar tanpa minat.⁵⁷ Siswa yang belajar dengan minat akan merasa bahwa kegiatan belajar yang ia lakukan bermanfaat untuk dirinya sehingga ia dengan senang hati untuk belajar. Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu.⁵⁸ Siswa yang memiliki minat belajar akan terus berusaha untuk selalu belajar. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk menumbuhkan minat siswa adalah memberikan kesempatan kepada anak didik untuk mendapatkan hasil

⁵⁷ Hamalik, *Proses Belajar Mengajar.....*, hal. 33

⁵⁸ Purwanto, *Psikologi Pendidikan.....*, hal. 56

belajar yang baik dengan cara menyediakan lingkungan belajar yang kreatif dan kondusif.⁵⁹ Guru perlu mencoba berbagai variasi baik dalam mengajar, maupun penggunaan sumber dan media belajar dan mencoba hal-hal baru yang dapat menarik perhatian siswa. Dengan demikian siswa tidak mengalami kejenuhan belajar, dan ketertarikannya dalam belajar dapat meningkat. Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak tentu akan sulit dipahami oleh siswa. Alat peraga manipulatif dapat digunakan untuk menurunkan keabstrakan konsep matematika tersebut. Alat peraga manipulatif menghendaki siswa untuk aktif selama pembelajaran, dimana mereka memanipulasikan alat tersebut dengan tangannya sendiri, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Pembelajaran menggunakan alat peraga manipulatif tentu akan lebih menarik perhatian siswa dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode konvensional, sehingga minat siswa untuk belajar juga akan meningkat dan diharapkan hasil belajar juga dapat menjadi lebih baik.

B. Penelitian Terdahulu

Peneliti akan memaparkan tentang penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu tentang penerapan alat peraga manipulatif dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Putu Rosmalina yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 01 Indraloka 1 Kabupaten Tulang Bawang Barat”

⁵⁹ Djamarah, *Psikologi Belajar...*, hal. 167

menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan media manipulatif adalah 69,32 sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol adalah 62,95. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif berpengaruh terhadap hasil belajar dan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Welly Helmina yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan media gambar memperoleh rata-rata tes akhir sebesar 65,43 dan kelompok siswa yang diajarkan dengan menggunakan media manipulatif memperoleh rata-rata tes akhir sebesar 72,75 pada materi pengukuran sudut. Selain itu, siswa menunjukkan sikap antusias menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika dan perhatian siswa terfokus pada tugas yang diberikan peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.
3. Jurnal penelitian oleh Nia Kania “Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan” melalui hasil angket siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merespons positif terhadap penggunaan benda manipulatif, dimana siswa merasakan pembelajaran yang lebih berfikir rasional tentang konsep pecahan, aktif, lebih banyak terlibat dalam proses pembelajaran, dan sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga manipulatif memiliki pengaruh terhadap minat belajar matematika siswa.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Kristina yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Manipulatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan alat peraga manipulatif. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar pada siklus I pertemuan 1 siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dengan rata-rata nilai 70,83. Pada siklus 2 pertemuan 1 siswa yang tuntas sebanyak 20 orang dengan rata-rata nilai 76,88. Pada siklus 3 pertemuan 1 siswa yang tuntas sebanyak 22 orang dengan rata-rata nilai 84,58. Sedangkan pada siklus I pertemuan 2 siswa yang tuntas sebanyak 18 orang dengan rata-rata nilai 69,58. Pada siklus 2 pertemuan 2 siswa yang tuntas sebanyak 19 orang dengan rata-rata nilai 74,79. Pada siklus 3 pertemuan 2 siswa yang tuntas sebanyak 22 orang dengan rata-rata nilai 82,08.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Adventa Eklesiawati yang berjudul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pemakaian Alat Peraga Manipulatif untuk Menghitung Luas Permukaan dan Volume Kubus serta Balok pada Siswa kelas VIII A SMP Negeri 3 Tulang Bawang Udik Lampung Tahun Ajaran 2015/2016” menunjukkan bahwa dengan menggunakan alat peraga hasil belajar dan motivasi siswa mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar aspek kognitif terlihat dari presentase ketuntasan kelas pada kondisi awal yaitu sebesar 9%, siklus I sebesar 45,45% dan pada siklus II meningkat menjadi sebesar 87,87%. Sedangkan peningkatan rata-rata kelas dari kondisi awal 58,00, pada siklus I sebesar

71,67, pada siklus II sebesar 76,39. Hasil peningkatan motivasi pada siklus I sebanyak 24,24%, kemudian pada siklus II sebanyak 84,85%.

Berikut ini akan dipaparkan tabel persamaan dan perbedaan dari kelima penelitian terdahulu untuk melihat posisi peneliti diantara penelitian terdahulu yang relevan:

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Peneliti

Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Putu Rosmalina. 2018. <i>Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 01 Indraloka 1 Kabupaten Tulang Bawang Barat</i> . Skripsi Universitas Lampung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti mata pelajaran matematika menggunakan benda manipulatif. 2. Menggunakan pendekatan kuantitatif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian difokuskan pada pengaruh media manipulatif terhadap hasil belajar 2. Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri 01 Indraloka
Welly Helmina. 2016. <i>Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar</i> . <i>Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa</i> Volume 6 No. 4.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti mata pelajaran matematika menggunakan benda manipulatif 2. Menggunakan pendekatan kuantitatif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berfokus pada pengaruh media manipulatif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD 2. Penelitian dilakukan pada materi pengukuran sudut.
Nia Kania. 2018. <i>Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan</i> . <i>Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)</i> Volume 2 No. 2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti mata pelajaran matematika menggunakan benda manipulatif. 2. Menggunakan pendekatan kuantitatif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian dilakukan pada materi pecahan. 2. Penelitian difokuskan pada pemahaman dan minat siswa kelas VII SMP
Kristina, dkk. <i>Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Manipulatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar</i> . <i>Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa</i> Volume 7 No. 9.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti mata pelajaran matematika menggunakan benda manipulatif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2. Penelitian dilakukan pada materi pecahan. 3. Penelitian difokuskan hanya pada peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD
Adventa Eklesiawati. 2016. <i>Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pemakaian Alat Peraga Manipulatif untuk Menghitung Luas Permukaan dan Volume Kubus serta Balok pada Siswa kelas VIII A SMP Negeri 3 Tulang Bawang Udik Lampung</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti mata pelajaran matematika menggunakan alat peraga manipulatif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2. Berfokus pada motivasi dan hasil belajar siswa. 3. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP pada materi luas permukaan dan volume kubus serta balok.

Nama dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
<i>Tahun Ajaran 2015/2016. Skripsi</i> Universitas Sanata Dharma.		

Kelima penelitian yang telah dipaparkan di atas merupakan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Adanya penelitian terdahulu yang relevan adalah untuk memperjelas posisi peneliti dalam penelitian ini, sehingga posisi peneliti di antara penelitian terdahulu adalah untuk membandingkan penelitian sekarang dengan penelitian sebelumnya. Peneliti mengakui bahwa terdapat beberapa kesamaan teori dengan penelitian sebelumnya, namun penelitian ini tetap menarik untuk dikaji lebih lanjut, mengingat beberapa penelitian di atas hanya fokus pada pengaruh alat peraga atau media manipulatif terhadap minat saja atau sebaliknya terhadap hasil belajar saja. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengkaji lebih lanjut pengaruh penerapan alat peraga manipulatif terhadap minat dan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh siswa. Minat belajar matematika yang kurang maksimal dan rendahnya hasil belajar matematika salah satunya disebabkan karena belum digunakannya media pembelajaran secara maksimal. Oleh sebab itu, peneliti menawarkan alat peraga manipulatif sebagai media pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi masalah tersebut. Media ini sederhana dan mudah diperoleh. Penerapan alat peraga manipulatif ini dilakukan dalam pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar. Konsep materi matematika yang bersifat abstrak dapat diatasi dengan alat peraga manipulatif yang bersifat

konkret. Dengan alat peraga manipulatif ini, peneliti yakin akan menimbulkan peningkatan minat dalam mempelajari materi yang diajarkan sehingga hasil belajar matematika siswa kelas IV MI akan meningkat dari sebelumnya. Berikut ini merupakan gambar kerangka berpikir dalam penelitian ini.

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

