

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam bahasa arab media berasal dari kata “*wasaila*” yang memiliki arti perantara. Sedangkan kata media berasal dari kata latin “*medium*” Artinya media merupakan perantara yang digunakan seseorang untuk menyampaikan suatu informasi kepada penerima.¹ Makna umumnya media merupakan alat bantu untuk penyaluran suatu informasi dari pembawa informasi kepada penerima informasi.

Menurut Kris Aflia media pembelajaran digunakan seseorang alat perantara untuk memberikan suatu informasi antara penyampai pesan dengan penerima pesan. Pesan yang dimaksud adalah materi pelajaran yang disampaikan guru kepada siswa ketika proses kegiatan belajar berlangsung.² Keberadaan media pembelajaran tersebut bertujuan agar antara guru dan siswa terjadi interaksi sehingga materi yang disampaikan oleh guru mudah dimengerti. Hal ini sejalan dengan Muspika yang menyatakan bahwa media merupakan alat perantara dan pengantar. Ketika poses belajar mengajar di kelas berlangsung, guru dapat menggunakan media sebagai alat penyaluran pesan untuk siswa yang bertujuan untuk merangsang terjadinya proses belajar pada siswa.³

¹ M. Rudy Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran* (Jember: CV. Pustaka Abadi, 2017), 9.

² Kris Aflia, “Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Materi Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(5), 2020. 7.

³ Muspika, “Pengaruh Penggunaan Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata pelajaran IPS Kelas IV SDN Serang Kabupaten Blitar”, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 2017, 44.

Menurut Cecep Kustandi media dapat dikatakan sebagai sarana fisik yang digunakan seseorang sebagai alat pengantar yang digunakan sebagai penyaluran pesan antara pengirim dan penerima pesan. Media merupakan sarana fisik yang digunakan guru untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan. Dengan demikian siswa dapat melakukan analisis materi yang diberikan oleh guru dengan baik.⁴ Ahmad Krisna menyatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan maksimal apabila didalamnya terdapat peran media. Media dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa dalam proses penyampaian materi, sehingga dengan adanya media siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru serta siswa akan termotivasi untuk belajar. Dengan demikian adanya media akan meningkatkan minat belajar siswa sehingga proses belajar siswa akan lebih efektif dan efisien.⁵

Dari beberapa pendapat di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa media merupakan alat bantu yang digunakan pendidik sebagai alat bantu untuk menyampaikan suatu informasi kepada siswa. Media memiliki peran penting untuk menumbuhkan semangat belajar bagi siswa sehingga adanya semangat pada diri siswa tentunya akan menumbuhkan minat belajar pada diri siswa. Dengan demikian kegiatan pembelajaran akan berlangsung secara optimal.

2. Fungsi Media Pembelajaran

⁴ Cecep Kustandi, "Penerapan Media Visual dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran", *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 2021, 8.

⁵ Ahmad Krisna, "Pemanfaatan Media Pembelajaran bagi Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 2019, 99.

Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat peraga yang memberikan pengalaman visual akan tetapi media juga berfungsi memperjelas konsep konkret dari yang kompleks menjadi lebih sederhana. Dengan demikian media pembelajaran dapat meningkatkan daya resap terhadap ingatan pada diri siswa mengenai pemahaman materi. Namun, media pembelajaran pada saat ini mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a) Memudahkan antara guru dan siswa dalam proses penyampaian materi.
- b) Siswa mendapatkan pengalaman yang lebih nyata (dari yang abstrak menjadi konkret).
- c) Agar siswa tidak merasa bosan ketika jalannya pelajaran di kelas.
- d) Menumbuhkan minat belajar siswa.
- e) Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.⁶

Menurut Wina Sanjaya fungsi lain dari media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a) Fungsi Komunikatif

Agar siswa mudah dalam memahami materi maka peran media pembelajaran sangat penting bagi guru dan siswa. Adanya media pembelajaran bertujuan agar siswa tidak merasa kesulitan dalam menangkap materi yang disampaikan guru. Sehingga dalam proses belajar tidak akan menimbulkan persepsi yang salah antara guru dan siswa.

⁶ H. Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), 20

b) Fungsi Motivasi

Media pembelajaran tidak hanya memberikan unsur keindahan saja akan tetapi adanya media pembelajaran bertujuan untuk memberikan dorongan kepada siswa agar siswa lebih semangat ketika belajar. Sehingga dengan adanya dorongan untuk belajar maka minat belajar siswa akan meningkat sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

c) Fungsi Kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya berfungsi untuk penyaluran suatu informasi dari guru ke siswa, akan tetapi media pembelajaran dapat lebih bermakna, yang mana kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta akan meningkat.

d) Fungsi Penyamaan Persepsi

Media pembelajaran dapat memberikan kenyamanan bagi siswa, dengan adanya media pembelajaran antara guru dan siswa tentunya akan memiliki pemahaman yang sama sehingga tidak terjadi salah persepsi antara guru dan siswa.

e) Fungsi Individualitas

Adanya media pembelajaran dapat melayani setiap kebutuhan setiap individu yang memiliki gaya dan minat belajar yang berbeda, yang mana sesuai dengan latar belakang siswa, baik dari pengalaman, gaya belajar, dan kemampuan siswa.⁷

⁷ Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), 73

3. Manfaat Media Pembelajaran

Agar siswa mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan tentunya media pembelajaran memiliki peranan besar yang mana akan berpengaruh terhadap proses pencapaian siswa. Berikut kegunaan-kegunaan media pembelajaran :

- a) Memperjelas penyampaian pesan agar tidak hanya dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka.
- b) Mengatasi keterbatasan daya indera, ruang, dan waktu.
- c) Mengatasi sikap pasif siswa dengan menciptakan media pembelajaran yang bervariasi. sehingga penggunaan media memiliki manfaat sebagai berikut:
 - 1) Kegairahan belajar siswa akan meningkat
 - 2) Adanya interaksi secara langsung antara guru dan siswa.
 - 3) Meningkatkan kemampuan dan minat belajar siswa untuk belajar.
- d) Adanya perbedaan yang ada pada diri siswa, lingkungan siswa, dan pengalaman siswa sedangkan kurikulum yang ditetapkan oleh menteri pendidikan adalah sama untuk setiap siswa, sehingga jika semua permasalahan diatasi sendiri tentunya guru akan mengalami kesulitan. Serta jika latar belakang yang ada antara guru dan siswa ini berbeda, tentunya akan lebih sulit lagi bagi guru untuk memahami karakteristik setiap siswa. Akan tetapi media pembelajaran dapat mengatasi permasalahan, yaitu dengan kemampuannya dalam:
 - 1) Memberikan dorongan yang sama.
 - 2) Memberikan pengalaman yang sama.

3) Menimbulkan pemahaman yang sama.⁸

Media pembelajaran memiliki manfaat untuk membangun interaksi antara guru dan siswa. selain untuk meningkatkan minat belajar siswa tetapi media pembelajaran juga dapat memunculkan variasi dalam situasi proses belajar mengajar.

4. Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki berbagai macam jenis yang dapat digunakan guru untuk membantu pemahaman materi siswa akan tetapi guru harus menyesuaikan dengan kebutuhan penyampaian materi.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, mengatakan bahwa media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi yaitu :

a) Dilihat dari sifatnya, media dibagi ke dalam :

1) Media auditif, yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara sehingga dalam penerapannya hanya dapat didengar saja.

2) Media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan sehingga dalam penerapannya peserta didik dapat menggunakan kemampuan membaca dalam memahami materi.

3) Media audio-visual, yaitu jenis media ini tidak hanya mengandung unsur gambar akan tetapi juga mengandung unsur suara yang 1menarik perhatian siswa.⁹

5. Kriteria Pemilihan Media

⁸ Arief S. Sadirman dkk., *Media Pendidikan* (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2007), 17

⁹ Nana Sudjana & Ahmad Rifa'I, *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2013), 54.

Kriteria utama dalam pemilihan media harus mempunyai pengaruh yang signifikan dalam proses belajar siswa. Untuk memperoleh kualitas media pembelajaran yang baik, maka diperlukan pemilihan dan perencanaan dalam penggunaan media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran harus berdasarkan ketepatan tujuan pembelajaran, sehingga menjadikan media pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan dan efektif untuk diterapkan kepada siswa. Selain sebagai alat penyaluran pesan dari guru kepada siswa, media juga digunakan sebagai alat bantu oleh pendidik untuk kegiatan mengajar. Sehingga dalam kriteria pemilihan media harus bersumber dari konsep instruksional. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kriteria pemilihan media pembelajaran adalah sebagai berikut :

a) Sesuai dengan tujuan

Dalam pemilihan media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan dan mengacu pada tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sehingga media pembelajaran sesuai dengan arahan dan tidak melenceng dari tujuan yang ditetapkan. Media pembelajaran tidak hanya mempengaruhi aspek sikap pada diri siswa, akan tetapi juga mempengaruhi aspek intelegensi yang ada pada diri siswa. Adanya media pembelajaran membuat materi tidak membuat semua materi dapat disajikan dengan gamblang, seorang pendidik harus menyajikan dengan konsep serta diberikan penjelasan yang membuat siswa lebih mudah untuk memahami isi materi pembelajaran. Siswa juga diperlukan keterampilan khusus untuk menganalisis dan

memahami materi yang disajikan pendidik. Oleh karena itu media pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran

b) Praktis, luwes, dan bertahan

Dalam pemilihan media pembelajaran tidak harus mahal dan berbasis teknologi. Pendidik dapat memanfaatkan lingkungan sekitar atau sesuatu sederhana yang dapat digunakan secara praktis. Media pembelajaran tidak harus diciptakan dengan harga yang mahal dan rumit, pendidik dapat menciptakan media pembelajaran yang mempunyai harga terjangkau, simple dan mudah, dan bertahan lama. Dengan demikian media pembelajaran akan memiliki mutu dan kualitas yang baik.

c) Mampu dan terampil menggunakan

Ketika pendidik memilih media yang akan digunakan, pendidik harus mampu menggunakan media tersebut. Keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran sangat ditentukan oleh nilai dan manfaat media pembelajaran yang digunakan. Ketika guru menerapkan media pembelajaran di kelas, siswa harus benar-benar memperhatikan dengan baik agar siswa juga memiliki keterampilan penggunaan media pembelajaran. Sehingga tidak hanya pendidik yang memiliki keterampilan penggunaan media pembelajaran, akan tetapi siswa juga ikut serta memiliki keterampilan menggunakan media pembelajaran yang dipilih.

d) Keadaan Siswa

Guru harus menyesuaikan antara keadaan siswa, keadaan sosiologis, dan keadaan psikologis dalam pemilihan media pembelajaran. Karena karakter yang dimiliki siswa itu berbeda-beda. Oleh karena itu jika setiap guru memiliki keterampilan dalam mengelola kelas, dengan adanya perbedaan yang ada pada diri siswa guru mampu mengatasi permasalahan tersebut dengan baik agar proses belajar siswa tetap berjalan dengan maksimal.

e) Ketersediaan

Jika guru tidak mampu memproduksi dan membuat media pembelajaran, maka guru harus memperhatikan media apa saja yang tersedia dan tidak tersedia di sekolah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran diperlukan Media pembelajaran, Sehingga ketersediaan media pembelajaran harus diperhatikan.¹⁰

Menurut Adi Susanto dalam pemilihan media pembelajaran guru harus memperhatikan beberapa kriteria berikut: (1) Kesesuaian jenis media dengan kurikulum yang ada di sekolah; (2) Biaya yang diperlukan; (3) Waktu yang diperlukan; (4) Nilai dan mutu media.¹¹

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sebagai guru harus mampu mempertimbangkan layak atau tidaknya media yang digunakan. pertimbangan-pertimbangan yang harus diperhatikan seperti: (1) Media yang akan dikembangkan; (2) Waktu yang diperlukan; (3) Biaya; (4) Karakteristik yang ada pada diri siswa; (5)

¹⁰ Siska Triana, "Kriteria dalam Pemilihan dan Penggunaan Media Pembelajaran", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 2020, 33.

¹¹ Adi Susanto, "Hal-hal yang Harus Diperhatikan dalam Pelaksanaan Pembelajaran", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 2021, 45.

Keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan hal-hal tersebut media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

B. Geoboard

1. Pengertian Media *Geoboard*

Geoboard memiliki arti papan berpaku. Media ini merupakan pengembangan dari media *display* yang dikembangkan dengan tujuan untuk menanamkan pemahaman konsep materi bangun datar pada siswa. *geoboard* berupa papan kayu dimana pada alas permukaan kayu tersebut ditancapkan paku setengah dari permukaan kayu, sehingga paku-paku yang dibiarkan timbul ke permukaan papan akan membentuk persegi-persegi kecil dengan tujuan siswa dapat membentuk bentuk bangun datar menggunakan karet gelang atau pita warna-warni pada media *geoboard*.¹² Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Yohanes bahwa media *geoboard* ini terbuat dari papan berpaku yang mana paku tersebut ditancapkan pada permukaan papan yang dibentuk sedemikian rupa sehingga mempermudah siswa untuk memperagakan bentuk-bentuk bangun datar beserta ukurannya.¹³ Menurut Mulyadi media *geoboard* dapat digunakan guru sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika di SD/MI guna menanamkan pemahaman konsep peserta didik mengenai materi bangun datar, seperti pengenalan macam-macam bentuk bangun datar serta media

¹² Masyatoh, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Berpaku untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 2018, 12.

¹³ Yohanes Lagadoni Keraf, "Penggunaan Media Papan Berpaku untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas 3 SDN Sawit Sewon, Bantul, Yogyakarta", 45.

geoboard juga dapat membantu peserta didik untuk menanamkan pemahaman konsep mengenai luas dan keliling pada bangun datar persegi dan persegi panjang.¹⁴

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media *geoboard* merupakan media papan berpaku yang dibuat dari papan kayu mdf yang mana alas permukaan kayu tersebut ditancapkan paku-paku pada permukaannya yang mana paku tersebut hanya ditancapkan setengah pada permukaan kayu, sehingga paku akan timbul pada permukaan papan yang dilengkapi dengan karet gelang atau pita warna-warni untuk memudahkan siswa dalam membentuk bangun datar. Oleh karena itu media pembelajaran ini digunakan sebagai alat peraga yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran matematika yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan adanya media *geoboard* peserta didik dapat mengabstraksikan secara langsung macam-macam bentuk bangun datar sehingga tidak hanya pendidik yang aktif dalam proses pembelajaran siswa juga akan terlibat secara langsung. Dengan demikian pembelajaran akan berpusat pada siswa. Jika adanya media pembelajaran dapat membuat siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran, maka pemahaman konsep siswa akan meningkat.

2. Tujuan dan Kegunaan Media *Geoboard*

Menurut Nanik Ulfa media *geoboard* mempunyai beberapa Tujuan dan kegunaan, antara lain :

¹⁴ Yohanes Lagadoni Keraf, "Penggunaan Media Papan Berpaku untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas 3 SDN Sawit Sewon, Bantul, Yogyakarta", 45.

- a) Guru dapat dengan mudah menunjukkan macam-macam bentuk geometri bidang datar seperti, persegi, persegi panjang, segitiga, layang-layang, belah ketupat, trapesium dan sebagainya.
 - b) Siswa dapat dengan mudah memahami macam-macam bentuk geometri bidang datar dengan cara mengikuti pola dalam membuat dan membentuk bangun datar sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru.
 - c) Siswa dapat membentuk macam-macam bangun datar lebih sesuai dengan yang sebenarnya, adanya media geoboard ini dapat meningkatkan pemahaman persepsi siswa mengenai bangun datar.
 - d) Dengan media *geoboard* dapat memudahkan siswa untuk menghitung luas atau keliling bangun datar yang dicari.
 - e) Siswa dapat dengan cepat membentuk bangun datar tanpa memerlukan waktu yang lama, sehingga proses belajar lebih efektif dan efisien.¹⁵
3. Petunjuk dari penggunaan media *geoboard* adalah sebagai berikut:
- a) Guru meletakkan media *geoboard* di depan kelas, dengan digantungkan atau disandarkan pada dinding kelas dan menyediakan sejumlah tali dengan warna yang berbeda-beda.
 - b) Guru mendemonstrasikan secara klasikal didepan siswa bagaimana cara membentuk macam-macam bangun datar.

¹⁵ Nanik Ulfa, "Penggunaan Media Papan Berpaku Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar pada Siswa kelas IV B MI Wahid Hasyim Gondanglegi Tahun Pelajaran 2017", *Jurnal Pendidikan Nasional*, 1(2), 2017, 12.

- c) Kemudian masing-masing siswa memperagakan ke depan dengan membentuk bangun datar pada media *geoboard* sesuai dengan kreativitas masing-masing.
- d) Melalui tanya jawab guru menjelaskan konsep keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
- e) Masing-masing peserta menentukan keliling dan luas pada setiap bangun datar yang telah dengan menggunakan alat bantu media *geoboard*.¹⁶

C. Pemahaman Konsep Matematika

1. Pengertian Pemahaman

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Pemahaman berasal dari Kata “Paham” yang berarti Mengerti, memahami dan menguasai dengan benar. Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti, memahami, dan menguasai dengan benar terhadap sesuatu yang telah dilihat atau diketahui serta mampu diingat dengan baik.¹⁷

Menurut Suhaemi menyatakan bahwa siswa memiliki pemahaman yang tinggi apabila pemahaman yang dimiliki siswa setingkat lebih tinggi dari pengetahuan. Namun, bukan berarti pengetahuan tidak perlu ditanyakan. Sebab, untuk dapat memahami lebih tinggi dari pengetahuan perlu untuk mengetahui atau mengenal sesuatu.¹⁸ Pemahaman sendiri

¹⁶ Yohanes Lagadoni Keraf, “Penggunaan Media Papan Berpaku untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas 3 SDN Sawit Sewon, Bantul, Yogyakarta”, 33.

¹⁷ Febriani, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 2021, 75.

¹⁸ Suhaemi, “Penerapan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar MI Sabilillah Tebuireng Jombang, *Jurnal Ilmu Pendidikan*), 1(2), 2020, 11.

dapat berarti kemampuan siswa untuk dapat memahami yang disampaikan guru dengan baik saat proses kegiatan belajar berlangsung di kelas. Dengan demikian pemahaman merupakan hasil belajar siswa dari suatu proses pembelajaran.

Dari beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pemahaman siswa ditandai dengan kemampuan siswa untuk menjelaskan atau mendefinisikan suatu informasi yang diketahui menggunakan kata kata siswa itu sendiri, sehingga untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dapat dilihat ketika siswa dapat mengungkapkan kembali materi yang telah disampaikan pendidik dengan menggunakan kata-kata sendiri serta mampu mengaplikasikannya kembali materi yang telah didapat siswa ketika di proses kegiatan belajar di kelas.

2. Pengertian Konsep

Secara etimologis kata konsep berasal dari bahasa latin “*conceptum*” yang memiliki arti sesuatu yang bisa dipahami. Konsep merupakan suatu ide yang abstrak yang bertujuan untuk menjelaskan suatu peristiwa atau gagasan.¹⁹

Adanya suatu konsep memudahkan proses mengingat seseorang dan dapat membantu seseorang untuk meringkas informasi yang diperoleh. Ketika siswa memahami suatu konsep yang ada pada materi, itu berarti siswa tersebut sudah paham terhadap materi yang diberikan oleh pendidik.

¹⁹ Budi Febriyanto, “Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar pada Materi Kedua Bilangan pada Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 2018, 33.

Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa harus memiliki pemahaman mengenai konsep materi yang tepat. Pemahaman konsep yang tepat tentunya akan membantu siswa dalam menyelesaikan mata pelajaran lanjutan. Oleh karena itu pendidik juga berperan penting untuk menumbuhkan suatu konsep yang ada pada diri siswa. misalnya, dalam mengajarkan matematika pendidik harus menggunakan konsep yang tepat serta dapat dilakukan dengan membuat alat peraga yang memudahkan siswa untuk memahami konsep matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, Pemahaman konsep sangat penting dalam proses pembelajaran. Hal yang paling mendasar dalam proses pembelajaran matematika yakni Belajar konsep. Sebagai pendidik harus mampu mengembangkan konsep yang cukup sulit menjadi konsep yang lebih sederhana, sehingga peserta didik dengan mudah mencerna dan memahami materi. Konsep sangat diperlukan untuk *problem solving*, karena jika terjadi permasalahan seseorang harus mampu memikirkan alternatif serta menentukan solusi paling tepat agar permasalahan cepat selesai.

3. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan suatu kemampuan yang dimiliki siswa dalam penguasaan materi serta mampu memberikan interpretasi sehingga siswa mampu mengaplikasikan kemampuan tersebut dalam pembelajaran matematika.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dapat dilihat ketika siswa dapat mengungkapkan kembali materi yang telah disampaikan

pendidik dengan menggunakan kata-kata sendiri, sehingga siswa mampu mengaplikasikannya kembali materi yang telah didapat dalam proses kegiatan belajar di sekolah.

Cara mengukur pemahaman siswa terhadap pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Menafsirkan (*Interpreting*)

Cara pertama yang dapat dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara penafsiran. Penafsiran merupakan upaya yang dilakukan untuk menjelaskan atau mengubah bentuk informasi yang didapat siswa menjadi informasi yang baru. Melalui proses ini siswa dapat meringkas atau membuat parafrase terhadap materi yang diberikan pendidik. Sehingga proses ini membuat siswa benar-benar paham terhadap materi pembelajaran.

b) Memberi Contoh (*Exemplifying*)

Cara kedua yang dapat dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara mencontohkan. Seorang siswa dapat mencontohkan atau mengilustrasikan dari suatu konsep materi yang didapat saat kegiatan proses belajar berlangsung. Dengan menguraikan suatu konsep materi dapat menunjukkan bahwa peserta didik benar-benar memahami materi pembelajaran. Sehingga peserta didik mampu mengidentifikasi suatu konsep dan selanjutnya menggunakan ciri-ciri dari konsep yang didapat sebelumnya. Jadi, cara mencontohkan ini melibatkan proses identifikasi dari suatu konsep.

c) Mengklasifikasikan (*Classifying*)

Cara ketiga yang dapat dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara mengklasifikasikan. Melalui cara ini siswa dapat dikatakan memahami sesuatu (benda atau fenomena) ketika siswa dapat mengelompokkan berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan.

Pada cara ini siswa harus mengenal atau mengetahui suatu benda berdasarkan kategori tertentu. Sehingga siswa memiliki kemampuan untuk mengklasifikasikan ciri-ciri yang dimiliki oleh suatu benda atau fenomena berdasarkan kategori tertentu. Proses ini dilakukan dengan cara mendeteksi ciri-ciri yang sesuai dengan konsep atau contoh dari prinsip tersebut. Cara ini dapat dilakukan pendidik dengan memberi contoh kepada masing-masing siswa kemudian siswa diharuskan membuat konsep atau prinsip yang sesuai dengan contoh yang diberikan. Atau guru dapat memberikan sejumlah contoh kepada siswa kemudian siswa diharuskan menentukan manakah yang termasuk dalam kategori dan manakah yang tidak, atau siswa diharuskan untuk menempatkan satu contoh ke dalam salah satu banyak kategori. Sehingga pada cara ini siswa benar-benar mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan suatu benda berdasarkan kategori atau ciri-ciri tertentu.

d) Meringkas (*Summarizing*)

Cara keempat yang dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara meringkas. Meringkas adalah

mengambil inti sari dari suatu bacaan dengan menulis kembali materi yang didapat dalam proses kegiatan belajar berlangsung. Cara ini dapat dilakukan dengan membuat suatu pertanyaan yang mewakili seluruh informasi dari sebuah tulisan. Sehingga pada proses ini pendidik menuntut siswa untuk memahami suatu informasi serta mengambil inti sari sehingga dapat menghasilkan suatu ringkasan dengan lengkap.

e) Menarik Inferensi (*Inferring*)

Cara kelima yang dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara menarik inferensi. *Inferring* merupakan proses yang digunakan untuk menghasilkan informasi baru dari informasi yang telah diketahui sebelumnya. Menarik Inferensi dapat dilakukan siswa dengan cara menarik kesimpulan berdasarkan beberapa fakta yang didapat setelah melakukan suatu observasi atau pengamatan. Contoh pada *Inferring* ini adalah peserta didik melakukan penelitian pertumbuhan tanaman yang diprediksi akan bertumbuh buah dengan cepat. Jadi Inferensi disini adalah siswa dapat memperkirakan kejadian yang akan terjadi berdasarkan datayang ada pada sebelumnya, sehingga peserta didik dapat menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

f) Membandingkan (*Comparing*)

Cara keenam yang dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa yaitu melalui cara membandingkan. Membandingkan dapat dilakukan siswa dengan mencari perbedaan dan

persamaan dari dua objek atau lebih. Kegiatan ini dapat dilakukan siswa dengan memahami atau membaca terlebih dahulu suatu informasi antara dua objek yang akan dibandingkan

g) Menjelaskan (*Explaining*)

Cara ketujuh yang dilakukan pendidik untuk mengukur pemahaman siswa dalam pembelajaran yaitu cara menjelaskan. Menjelaskan merupakan pemberian informasi secara lisan mengenai suatu keadaan, data dan fakta yang sesuai. Ketika siswa benar-benar memahami suatu materi, siswa akan mampu menjelaskan materi yang dipahami dengan mencakup semua aspek, sehingga pada proses ini guru dapat mengetahui bahwa siswa benar-benar memahami materi.²⁰

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika

Jika siswa memiliki kemampuan rendah dalam pembelajaran matematika tentunya akan menjadi masalah terhadap pemahaman konsep matematika. Terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep belajar siswa yaitu faktor Intrinsik dan Faktor Ekstrinsik. faktor intrinsik merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang terdiri dari Intelegensi, perhatian, kesiapan, motivasi, minat dan bakat. Sedangkan faktor ekstrinsik merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang terdiri dari sarana dan prasarana, serta media yang digunakan pendidik dalam menyampaikan pembelajaran.²¹

²⁰ Rahmat Hidayah, "Pengukuran Pemahaman Konsep Siswa Melalui Model Pembelajaran Knisley Pada Siswa SMPN 5 Sulawesi", *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 2020, 15.

²¹ Zuhriana, "Fakto-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V MI Miftahul Huda", *Jurnal Cendekia*, 8(1), 2021, 72.

Menurut Slameto faktor intrinsik yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa yaitu :

a) Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang terjadi secara sadar atau tidak sadar pada diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*Feeling*” untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.

b) Minat

Minat adalah ketertarikan seseorang pada sesuatu yang ditandai dengan memperhatikan suatu objek. Jika siswa melakukan kegiatan yang diminati, maka rasa senang akan timbul pada diri siswa. Sehingga minat berbeda dengan perhatian. Perhatian memiliki sifat sementara (tidak dalam waktu yang lama) serta belum tentu diikuti dengan perasaan senang, sedangkan minat jika dilakukan terus menerus tidak menimbulkan rasa bosan sehingga selalu diikuti perasaan senang yang ada dalam diri seseorang dan dari situ seseorang memperoleh kepuasan.

c) Bakat

Bakat merupakan kemampuan bawaan pada diri seseorang dimana dari sejak lahir kemampuan itu sudah ada. Sedangkan menurut Hilgard bakat adalah “*the capacity to learn*” bahwa bakat merupakan kemampuan untuk belajar. Kemampuan akan muncul pada diri seseorang ketika seseorang tersebut sesudah belajar atau berlatih sehingga akan menjadi kecakapan yang nyata.

d) Kesiapan

Kesiapan adalah ketersediaan seseorang dimana keseluruhan kondisi seseorang untuk memberi tanggapan atau bereaksi. Kesiapan merupakan sikap yang harus dimiliki seseorang ketika seseorang tersebut mempunyai rencana selama kegiatan berlangsung, sehingga kegiatan akan benar-benar dipersiapkan dengan matang.

e) Perhatian

Perhatian adalah pemusatan tenaga psikis tertentu kepada sekumpulan objek. agar memiliki pemahaman konsep yang baik pada materi siswa harus memiliki perhatian terhadap materi yang disampaikan pendidik saat kegiatan belajar berlangsung.²²

5. Indikator Pemahaman Konsep

Adapun indikator pemahaman konsep menurut Heruman yaitu: (a) Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari; (b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut; (c) Menerapkan konsep secara algoritma; (d) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari; (e) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representatif matematika; (f) Mengaitkan berbagai konsep matematika; (g) Mengembangkan syarat perlu dan suatu konsep.²³

Berdasarkan uraian tersebut, maka indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan oleh peneliti yaitu: (a) Menyatakan ulang konsep yang dipelajari, menyajikan konsep dalam bentuk

²² Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 45.

²³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di SD* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), 20.

matematis; (b) Mengembangkan suatu konsep dengan memilih prosedur yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah; (c) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu berdasarkan konsep matematis; (d) Mengaplikasikan konsep dalam suatu permasalahan.

D. Pembelajaran Matematika di SD/MI

1. Pengertian Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa dari sejak SD/MI hingga perguruan tinggi. Matematika memiliki peranan penting sehingga siswa harus memiliki tingkat kemampuan untuk mempelajarinya, dengan mempelajari matematika dapat membantu siswa untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain.²⁴

Pendidik memiliki peranan untuk menyampaikan pembelajaran matematika kepada siswa di sekolah secara proporsional yang sesuai dengan tujuannya, sebagaimana tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam dokumen Standar Kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD dan MI pada kurikulum 2004 sebagai berikut: “Matematika memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan menalar siswa melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen. serta mampu mengembangkan penemuan dengan mengembangkan rasa ingin tahu sebagai alat pemecahan masalah yang mampu mengkomunikasikan gagasan dan menyampaikan informasi melalui grafik, diagram, peta dalam menjelaskan gagasan.²⁵

²⁴ Rora Rizki Wandini, *Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru SD/MI* (Medan : Widya Puspita), 2019, 33.

²⁵ Siti Ruqoyyah, *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Jakarta: Erlangga, 2017), 28.

Selain fungsi diatas, matematika memiliki fungsi untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menghitung dan mengukur serta memahami konsep matematika yang berkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep yang diperlukan melalui materi bilangan, geometri dan pengukuran. Fungsi mata pelajaran matematika adalah sebagai berikut:

a) Alat

Matematika dapat dijadikan alat untuk mengkomunikasikan atau menyampaikan suatu informasi. Matematika juga dapat dikatakan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penerapannya, matematika dapat membantu seseorang dalam menentukan suatu keuntungan dari hasil penjualan barang atau jasa, serta dapat menyampaikan informasi melalui tabel-tabel dari model matematika berupa soal-soal cerita atau soal-soal uraian lainnya. Dengan demikian matematika dapat digunakan sebagai alat komunikasi dengan menyajikan data yang diperoleh dengan akurat sehingga informasi yang disampaikan akan lebih mudah dipahami.

b) Pola pikir

Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan menalar dan berpikir secara induktif maupun deduktif. Dalam proses pembelajaran matematika seorang pendidik harus menyesuaikan dengan perkembangan kemampuan

siswa sehingga kegiatan belajar mengajar di kelas akan berjalan dengan baik.

c) Ilmu Pengetahuan

Matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan karena matematika adalah ilmu dasar yang mengasah otak. Seorang pendidik harus menunjukkan kepada siswa bahwa matematika selalu mencari kebenaran serta menemukan hubungan-hubungan yang logis yang akhirnya mengembangkan ilmu pengetahuan.²⁶

2. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika ini memiliki tujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

a) Memahami konsep matematika

Siswa diharapkan mampu memahami serta mengaplikasikan konsep matematika secara akurat dan efisien dalam memecahkan suatu masalah.

b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat

Siswa mampu menalar dan berpikir dalam menjelaskan gagasan serta menarik kesimpulan berdasarkan pernyataan matematika yang diperoleh sebelumnya.

c) Memecahkan masalah

Siswa mampu memahami masalah yang ada serta merancang model matematika guna untuk menemukan solusi dari permasalahan yang terjadi.

²⁶ Kamaruddin, "Pembelajaran Matematika di SD/MI", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 2017, 7.

- d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol

untuk mempermudah memberi tahu tentang keadaan atau masalah yang terjadi dapat dilakukan dengan dengan membuat tabel, diagram atau media lain.

- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan pembelajara matematika dalam kehidupan sehari-hari

Rasa ingin tahu serta minat yang tinggi harus dimiliki oleh siswa. siswa harus memilikin kesadaran bahwa matematika sangat penting, dengan adanya matematika akan menumbuhkan sikap yang cermat dan teliti pada diri siswa.²⁷

E. Bangun Datar

1. Definisi Bangun Datar

Bangun datar merupakan bangun berbentuk dua dimensi yang mempunyai ukuran panjang dan lebar serta pada bagian tepinya dibatasi oleh garis lurus dan garis lengkung.²⁸ Bangun Datar merupakan bangun dua dimensi yang memiliki permukaan datar, bangun datar merupakan salah satu materi yang dipelajari pada kelas IV SD/MI. Bangun datar merupakan sebuah konsep yang bersifat abstrak, artinya bangun tersebut bukan merupakan benda yang dapat dilihat dan dipegang. Dengan demikian bangun datar hanyalah sebuah konsep yang dapat diketahui dengan cara mengidentifikasi karakteristik dari sebuah benda. Selain itu

²⁷ Sumarsih, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa MIN 1 Yogyakarta pada Pembelajaran Matematika Kelas 4 melalui Metode Tutor Sebaya", *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 4(1), 2019, 18.

²⁸ V A Suganda, M Toybah, dan S Hawa, *Buku Ajar Berbasis Hots: Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Di Kelas Rendah Sekolah Dasar* (Palembang: Bening Media Publishing, 2021) <<https://books.google.co.id/books?id=x2sYEAAAQBAJ>>.

bangun datar juga dapat diartikan sebagai bangun yang memiliki sifat rata yang tidak memiliki ketebalan dan tinggi tetapi memiliki ukuran panjang dan lebar. Pada bangun datar terdapat garis yang berada di bagian tepi dan mempunyai dua ujung yang disebut sebagai sisi. Bagian sisi-sisi yang saling bertemu akan membentuk suatu sudut. Titik yang menjadi pertemuan antara dua sisi disebut dengan titik sudut. Berdasarkan bentuk sisinya, bangun datar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu bangun datar sisi lurus dan sisi lengkung. Bangun datar sisi lurus meliputi persegi, persegi panjang, segitiga, layang-layang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat dan lain-lain.²⁹

Materi pokok yang diajarkan pada pembelajaran ini adalah bangun datar. Standar kompetensi pada materi ini adalah mengenal unsur-unsur bangun sederhana dan kompetensi dasar pada materi ini adalah menjelaskan dan menentukan keliling luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.³⁰

2. Keliling dan Luas Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang

Pembelajaran bangun datar Persegi dan persegi panjang terdapat pada pembelajaran kelas IV di semester genap. Muatan ini terdapat pada KD:

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

²⁹ Listin Weniarni, dkk, *Etnomatematika 1* (Pekalongan: Penerbit Nasya Expanding Management, 2022).

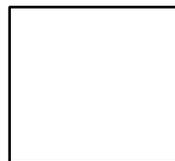
³⁰ Ayu Lestari, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika dalam Materi Bangun Datar di SDN 1 Sumbusari Kelas III", *Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 4(2), 2018, 22

- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.
- 3.9.1 Menentukan keliling dan luas pada bangun datar persegi dan persegi panjang.
- 4.9.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas pada bangun datar persegi panjang.

Keliling bangun datar adalah banyaknya tepian bangun datar yang diukur dengan satuan panjang.³¹ Sedangkan luas bangun datar adalah besarnya daerah yang menempati permukaan bangun datar.³² Adapun rumus untuk menghitung keliling dan luas bangun datar adalah sebagai berikut:

- a) Persegi

Gambar 2. 1 Persegi³³



Persegi adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki empat sisi sama panjang. Dengan demikian keliling persegi dapat dihitung dengan menjumlahkan keempat sisinya. Selanjutnya, untuk menghitung luas persegi dapat dilakukan dengan mengalikan panjang

³¹ Gunanto dan Dhesy Adhalia, *ESPS Matematika Untuk SD/MI Kelas IV Kurikulum 2013 Revisi* (Jakarta: Erlangga, 2016), hal. 100.

³² *Ibid.*, hal. 109.

³³ *Ibid.*, hal. 90.

sisi tegak serta sisi mendatar.³⁴ Rumus untuk menghitung keliling serta luas persegi dapat dituliskan dengan:

$$K = 4 \times s$$

$$L = s \times s$$

b) Persegi Panjang

Gambar 2. 2 Persegi Panjang³⁵



Persegi panjang merupakan bangun datar segi empat yang terbentuk dari dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar. Sepasang sisi yang panjang disebut sebagai panjang (p) dan sepasang sisi yang pendek disebut sebagai lebar (l).³⁶ Keliling persegi panjang dapat dihitung menjumlahkan keempat sisinya.

Selanjutnya, untuk menghitung luas persegi panjang dapat dilakukan dengan mengalikan panjang dan lebarnya. Rumus untuk menghitung keliling dan luas persegi panjang dapat dituliskan dengan :

$$K = p + p + l + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$= 2 \times (p + l)$$

$$L = p \times l$$

³⁴ Ibid, hal. 109.

³⁵ Ibid., 103.

³⁶ Hobri et al., *Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas IV* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), 117.

F. Kerangka Berpikir

Pemahaman konsep siswa kelas IV MI Miftahul Falaah Manisrenggo Kota Kediri dalam pembelajaran matematika masih rendah hal ini dikarenakan bahwa masih terdapat 68% siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal ini disebabkan guru belum menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa, sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung ditemukan beberapa siswa yang ramai sendiri dengan teman-teman sebangkunya, mengantuk, dan peserta didik kurang aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung serta dalam pembelajaran matematika materi bangun datar guru hanya menggunakan LKS sebagai penyampaian materi pada siswa, sehingga siswa kurang aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan demikian peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran *geoboard* yang dapat menarik perhatian siswa pada materi bangun datar, karena dalam prosesnya media *geoboard* ini melibatkan siswa secara langsung untuk mengabstraksikan bentuk-bentuk bangun datar. Dalam hal ini guru dapat menggunakan media *geoboard* sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan siswa pada materi bangun datar.

Media *geoboard* diharapkan dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pada proses pembelajaran. Dalam penggunaan media *geoboard* siswa diharapkan dapat dapat merespon dengan baik materi pembelajaran yang disampaikan pendidik sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Adanya media *geoboard* bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar yang bersifat abstrak sehingga materi akan lebih mudah tersampaikan, karena dalam proses belajar ini siswa

tidak hanya mengamati materi yang disampaikan guru, tetapi juga membuat dan membentuk secara langsung macam-macam bangun datar dengan demikian pemahaman konsep siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

Gambar 2. 3 Kerangka Pikir dalam Penelitian Research and Development (R&D) Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar.

