

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Pembelajaran Matematika

###### a. Pengertian Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar

Istilah pembelajaran merupakan kata dalam bahasa Inggris *intruccion*, yang berarti proses membuat orang belajar.<sup>1</sup> Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.<sup>2</sup> Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha yang sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang di harapkan.

Kata matematika berasal dari Bahasa Latin, *mathematika* yang awalnya diambil dari kata *mathematike* yang berarti mempelajari. Asal kata *mathema* yang berarti ilmu atau pengetahuan. Matematika memiliki hubungan yang tidak jauh

---

<sup>1</sup> Mulyono, *strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran Di Abad Global* (Malang: Uin-Maliki Press, 2012), hal.7

<sup>2</sup> Oemar Hamalik, *kurikulum dan pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), hal.57

berbeda, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti belajar atau berfikir. Dari penjelasan yang diatas matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan cara bernalar atau berfikir. Penalaran yang dimaksud adalah penalaran yang jelas dan sistematis serta struktur atau keterkaitan dengan konsep yang sangat kuat.<sup>3</sup>

Pendidikan matematika di indonesia berkembang sejalan dengan pendidikan matematika di dunia. Sedangkan di indonesia sendiri matematika sering disebut dengan ilmu pasti dan ilmu hitungan.<sup>4</sup> Dalam proses pembentukan dan pengembangan matematika tidak pernah berhenti, masih banyak cabang baru dalam matematika lain yang lahir sebagai tanggapan manusia terhadap fenomena alam atau realitas dalam kehidupan sehari-hari yang terjadi di sekitarnya. Sejarah panjang matematika dengan segala pekungannya serta pengalaman langsung berinteraksi dengan matematika sehingga membuat orang berfikir tentang pengertian matematika terus berkembang atau meluas.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkain mata pembelajaran yang mempunyai

---

<sup>3</sup> Siti Ruqoyah, Sukma Murni, Linda, *Kemampuan Pemahaman konsep dan Resiliensi Matematika Dengan Microsoft Excel*, (CV the alea jacta padagogie : Purwakerta, 2020), hal.1

<sup>4</sup> Mahasiswa Tardis Matematika Angkatan 2018, *Matematika Islam*, (NEW-Anggota IKAPI: Pekalongan, 2021), hal.214

peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>5</sup> Matematika adalah salah satu mata pembelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai SD , SMP , SMA, bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika itu sendiri menjadi bekal bagi setiap manusia, hal tersebut dapat dilihat dari aktivitas setiap orang yang tidak bisa dihindari dari matematika, misalnya dari jual-beli, mengukur besar dan banyak yang tidak terlepas dari matematika. Seorang yang mendengar kata matematika sering kali terbayang bahwa konsep matematika adalah tentang bilangan, rumus, simbol dan masih banyak yang lainnya. Dengan demikian tidak sepenuhnya salah karena matematika erat kaitannya dengan yang berhubungan bilangan, rumus dan simbol tersebut.<sup>6</sup>

Ada beberapa ahli matematika yang mencoba menyusun pendapatnya tentang pendefinisian matematika. Pendapat para ahli tersebut adalah sebagai berikut:

---

<sup>5</sup> Rostina Sundayana, *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal.2

<sup>6</sup> Isrok'atun, dkk., *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif* melalui situation-Based Learning, (Sumedang: UPI Samedang Press, 2020), hal.1

- 1) Russefendi , Berpendapat bahwa matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, dan dalil- dalil dimana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.
- 2) James dan James mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan lainnya. matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statika.
- 3) Johnson dan Rising dalam Russefendi mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibaut secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan , aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.<sup>7</sup>

Adapun yang menyatakan bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir yang menggunakan obyek-obyek dengan penelaan yang abstrak. Penalahan yang abstrak adalah berfikir yang hanya ada pada pemikiran manusia atau hanya bisa di bayangkan saja. Abstraknya matematika dapat berupa angka-angka.<sup>8</sup>

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sangatlah penting diajarkan merupakan konsep-konsep dasar perhitungan yang ada pembelajaran matematika. Dalam mengajarkan matematika, guru harus menyadari bahwa kemampuan siswa berbeda-beda dan tidak semua menyukai mata pelajaran yang berkaitan dengan matematika tersebut. Guru harus mengembangkan

---

<sup>7</sup> Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Ruko Jambusari 7A, 2016), hal. 07-09

<sup>8</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. (Malang:IKIP Malang,2005), hal.35

kreativitas dan kompetensi siswa dengan menyajikan atau menerapkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan juga pola pikir dari peserta didik.<sup>9</sup>

Dengan demikian pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.<sup>10</sup> Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola berfikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu.

#### b. Tujuan Pembelajaran Matematika Di sekolah Dasar

Secara umum tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penalaran nalar dalam penerapan matematika. Secara khusus tujuan pembelajaran matematika di sekolah

---

<sup>9</sup> Siti Ruqoyyah, Sukma Murni, Linda, Op.cit, hal.3

<sup>10</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada media grup, 2013), hal.186-187

dasar sebagaimana yang disajikan oleh depdiknas adalah sebagai berikut:<sup>11</sup>

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

#### c. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika

pembelajaran matematika memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan matapelajaran lainnya. Adapun ciri-ciri dari pembelajaran matematika tersebut antara lain sebagai berikut:

---

<sup>11</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta : Prenada Media Group, 2013), hal.189-190

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan spiral. Dimana untuk mencapai suatu konsep yang kompleks peserta didik harus melalui konsep sebelumnya yang menjadi persyaratan. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral dan hierarkis.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap. Pada pembelajaran matematika harus bertahap karena peserta didik berada pada tahap operasional konkret dimana pembelajaran dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks, dimulai dari masalah-masalah yang mudah kemudian menuju masalah yang sulit.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif. Pada pembelajaran matematika di SD menggunakan metode induktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi maksudnya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Konsep-konsep matematika saling keterkaitan satu sama lain, saling mengkonstruksi untuk mempermudah pemahaman dan pembelajaran matematika.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna pembelajaran matematika menggunakan mengutamakan pemahaman bukan hafalan.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika Di sekolah Dasar

Konsep-Konsep pada kurikulum matematika SD dapat di bagi menjadi tiga kelompok besar yaitu : penanaman konsep dasar, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan. Memang tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa keterampilan dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa. Berikut ini penjabaran pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika:

- 1) Penanaman konsep dasar pembelajaran merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.
- 2) Pemahaman konsep yaitu pembelajaran lanjutnya dari penanaman konsep yang bertujuan konsep terdiri dari atas dua pengertian. Pertama merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep yang di lakukan dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua pembelajaran pemahaman konsep dilakukan

pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep.

- 3) Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan untuk siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Seperti halnya pada pemahaman konsep, pembinaan keterampilan juga dua pengertian. Pertama merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda tapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep.

## 2. Alat Peraga 3 Dimensi

### a. Pengertian Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), alat peraga adalah alat bantu untuk mendidik atau mengajar supaya apa yang diajarkan mudah dimengerti anak didik.<sup>12</sup>

Secara umum pengertian alat peraga adalah benda atau alat-alat yang diperlukan untuk melaksanakan

---

<sup>12</sup> *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, kamus versi online/daring (dalam jaringan), <https://kbbi.web.id/alat>, Diakses pada 22 Mei 2021

kegiatan pembelajaran.<sup>13</sup> Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa alat peraga memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Dengan adanya bantuan alat peraga dalam proses pembelajaran diharapkan agar siswa lebih mudah untuk memahami dan mengerti dengan pelajaran yang disampaikan guru.

Alat peraga merupakan sebarang benda konkret yang dirancang dibuat atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep dan prinsip dalam pembelajaran. Alat peraga adalah media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari.<sup>14</sup>

Estiningsih berpendapat bahwa alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik. Model benda nyata yang digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi matematika dinamakan alat peraga pembelajaran matematika. Alat

---

<sup>13</sup> Soemar Iswadi, *Pembelajaran Alat-alat Peraga*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal.13

<sup>14</sup> Lisa Musa, *Alat Peraga Matematika*, (Makasar: Aksara Timur, 2018) hal.1

peraga pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai sesuatu perangkat benda yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.<sup>15</sup>

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa alat peraga pembelajaran matematika adalah suatu perangkat atau benda yang dirancang khusus untuk membantu pendidik dalam menanamkan konsep pembelajaran matematika secara nyata.

b. Fungsi dan Peranan dari Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Fungsi dari alat peraga ialah memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat atau sukar dilihat, hingga nampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau meningkatkan persepsi seseorang.<sup>16</sup>

Dalam pembelajaran matematika alat peraga sangatlah berfungsi untuk membantu siswa agar dapat lebih mudah untuk memahami konsep pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Oleh sebab itu, dengan adanya penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran matematika sangatlah diperlukan dalam

---

<sup>15</sup> Fatrima Santri Syafri, *Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Ruko Jambusari 7A, 2016), hal. 120-121

<sup>16</sup> R.M. Soelarko, *Audio Visual Media Komunikasi Ilmiah Pendidikan Penerangan*, (Jakarta: Bina Cipta, 1995), hal. 06

membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran yang disampaikan.

Selain itu ada juga fungsi lain dari alat peraga pembelajaran matematika, yaitu sebagai berikut:

- 1) Penggunaan alat peraga dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Penggunaan alat peraga dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar
- 3) Penggunaan alat peraga merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
- 4) Alat peraga dalam penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- 5) Alat peraga dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap.
- 6) Alat peraga dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.<sup>17</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa alat peraga pembelajaran sangatlah memiliki fungsi

---

<sup>17</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo, 2002), hal. 99

yaitu sebagai alat untuk membantuk pendidik dalam menyampaikan pembelajaran dan bagi siswa sendiri alat peraga sangatlah berfungsi untuk mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik.

Penggunaan alat peraga pada saat proses pembelajaran sangatlah penting, karena dengan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Alat peraga dapat dimanipulasi artinya dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dan dipasangkan.

c. Macam-macam Alat Peraga Pembelajaran Matematika

Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar (SD) atau MI, dapat dikategorikan sebagai berikut: (1) alat peraga yang berkaitan dengan pembelajaran bilangan, (2) alat peraga yang berkaitan dengan pembelajaran geometri, pengukuran dan statistik<sup>18</sup>

d. Pengertian Alat 3 dimensi

Alat peraga 3 dimensi merupakan media ajar yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi. Alat peraga ini berwujud sebagai benda tiruan yang

---

<sup>18</sup> Fatrima Santri Syafri, Pembelajaran Matematika (Yogyakarta: Ruko Jambusari 7A, 2016), hal. 128

mewakilkkan aslinya atau benda asli yang diawetkan dan dikemas dalam pandangan tiga dimensi.

Alat peraga 3 dimensi merupakan salah satu media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut klasifikasinya media 3 dimensi yang sering digunakan dalam prose pembelajaran adalah dalam bentuk alat peraga tiruan dan benda nyata yang dikemas sebagai alat peraga.<sup>19</sup>

e. Manfaat Penggunaan Alat Peraga 3 Dimensi

- 1) Dengan adanya alat peraga 3 dimensi anak-anak akan lebih banyak mengikuti pembelajaran matematika dengan gembira, sehingga minat dalam mempelajari matematika semakin besar.
- 2) Konsep abstrak yang disajikan dalam bentuk konkret yaitu dalam bentuk model matematika dapat dijadikan obyek penelitian dan dapat pula dijadikan alat untuk penelitian ide-ide baru dan relasi-relasi baru.
- 3) Menambahkan kegiatan belajar siswa. banyaknya sarana belajar yang tersedia di sekolah akan memungkinkan guru untuk mengembangkan variasi

---

<sup>19</sup> Dyah Rini Indriyanti dan Priyantini Widiyanungrum ”*Evaluasi Kelayakan Alat Peraga Tiga Dimensi Yang Dihasilkan Pada Pelatihan Kewirausahaan*” Jurnal ABDIMAS Vol.18 No.2 Desember 2014, <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas>, diakses 2 desember 2014

dalam proses pembelajaran atau dalam interaksi antara guru dan siswa atau interaksi antar siswa.

- 4) Membuat suasana interaksi guru dengan siswa atau antar siswa berada dalam suasana yang menyenangkan.
- 5) Anak akan menyadari adanya hubungan antara pengajaran dengan benda-benda yang ada disekitarnya.
- 6) Dengan adanya alat peraga dapat membantu daya titik ruang karena tidak membayangkan bentuk-bentuk geometri terutama bentuk geometri ruang sehingga dengan melalui gambar dan benda-benda nyata akan terbantu.<sup>20</sup>

f. Langkah-langkah penggunaan alat peraga 3 dimensi

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan alat peraga 3 dimensi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik adalah sebagai berikut :<sup>21</sup>

- 1) Dapat mengatasi sikap positif anak didik dalam proses pembelajaran.

---

<sup>20</sup> Raja Arifitriani, *Penerapan Alat Peraga Tiga Dimensi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP Hang Tuan Tanjungpinang*, skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2010. hal.16

<sup>21</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 17

- 2) Menumbuhkan gairah belajar dalam diri anak didik sehingga anak didik bersemangat dan tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
- 4) Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya

g. Kelebihan Dan Kekurangan

Kelebihan dan kekurangan tiga dimensi menurut Cecep Kustandi Dan Bambang Sutjiptop yaitu:<sup>22</sup>

1) Kelebihannya:

- a) Siswa seakan-akan melihat benda yang nyata dengan media 3 dimensi
- b) Menimbulkan ketertarikan siswa untuk berfikir dan menyelediknya.
- c) Pembelajaran akan berjalan dengan lebih baik sempurna karena siswa dapat belajar langsung dengan menggunakan bahan-bahan replika atau mirip dengan asli nya.
- d) Siswa dapat memahami tentang sifat bentuk serta pergerakan suatu benda itu dengan baik.
- e) Memberikan pengalaman tentang keadaan sebenarnya.

---

<sup>22</sup> Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*.(Bogor:Ghalia Indonesia,2013) hal.65-70

f) Memberikan lebih banyak peluang kepada murid berintraksi diantara satu sama lainnya.

2) Kekurangannya:

a) Biaya pembuatannya mahal dan membutuhkan banyak waktu.

b) Membutukan keterampilan dalam pembuatannya.

c) siswa tidak akan memahami jika 3 dimensi tidak sama dengan nyatanya. Terburut alat untuk membuat media 3 dimensi

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Adapun yang menyatakan bahwa ada tiga ranah dalam menentukan hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Ada juga yang menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan keluaran dari suatu sistem proses masuk atau yang dimaksudnya yaitu suatu yang didapat oleh siswa dalam proses pembelajaran atau informasi yang diberikan oleh guru.

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pembelajaran saja tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-

bakat, penyesuaian social, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan.<sup>23</sup>

Kemudian hasil belajar merupakan tujuan akhir setelah dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil belajar yang dicapai guru dapat mengevaluasi guna mengembangkan dan memperbaiki kendala-kendala yang dihadapi.<sup>24</sup> Hasil belajar juga dapat dikatakan sebagai kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajar.

Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi memiliki siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukannya atau dapat dikatakan juga sebagai timbal balik dari perbuatan yang telah ia

---

<sup>23</sup> Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta:Kencana,2017), hal.129

<sup>24</sup> Ayu Faradilah,dkk,*Evaluasi proses dan Hasil Belajar*,(Jakarta selatan : Uhamka Press,2020), hal.13

lakukan. Menurut Hamalik hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai- nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas. Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.<sup>25</sup>

Hasil belajar siswa dapat diukur atau dinilai melalui evaluasi hasil belajar. Evaluasi hasil belajar dapat dilakukan setelah siswa mengikuti kegiatan belajar.

Tujuan utama melakukan evaluasi dalam proses belajar-mengajar adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat pencapaian tujuan intruksional oleh siswa sehingga dapat diupayakan tindak lanjutnya.<sup>26</sup> Evaluasi hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan melakukan kegiatan tes. Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus

---

<sup>25</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013), hal. 14-15

<sup>26</sup> Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hal.

dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik<sup>27</sup>

b. Aspek-Aspek Hasil Belajar

Menurut Bloom terdapat tiga ranah hasil belajar yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>28</sup>

1) Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

a) Tipe hasil belajar : Pengetahuan Kemampuan mengingat (recall) konsep- konsep yang khusus dan yang umum, metode dan proses serta struktur.

b) Tipe hasil belajar : Pemahaman Kemampuan memahami tanpa mengetahui hubungan-hubungannya dengan yang lain, Juga tanpa kemampuan mengklarifikasikan pemahaman tersebut.

c) Tipe hasil belajar : Aplikasi Kemampuan menggunakan konsep-konsep abstrak pada objek-objek khusus dan konkret. Konsep abstrak

---

<sup>27</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2019) hal.118

<sup>28</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hal. 217

tersebut bisa berupa ide-ide umum, prosedur prinsip-prinsip teknis atau teori yang harus diingat diaplikasikan.

d) Tipe hasil belajar : Analisis analisis ini memperjelas bahan-bahan yang dipelajari dan menjelaskan bagaimana masing-masing ide itu berpengaruh.

e) Tipe hasil belajar : Sintesis Kemampuan ini melibatkan proses penyusunan, menggabungkan bagian bagian untuk dijadikan suatu keseluruhan yang semula belum jelas.

f) Tipe hasil belajar : Evaluasi Kemampuan dan mempertimbangkan nilai bahan dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan suatu problem, baik bersifat kuantitatif dan kualitatif.<sup>29</sup>

## 2) Ranah afektif

Ranah afektif adalah hasil belajar yang tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar dan hubungan sosial.

---

<sup>29</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hal. 218

Ada beberapa jenis ranah afektif sebagai hasil belajar:<sup>30</sup>

- a) Receiving/attending, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada peserta didik dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain.
- b) Responding atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketetapan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- c) Valuing (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai atau kesempatan terhadap nilai tersebut.
- d) Organisasi yakni pengembangan dari nilai kedalam suatu system, organisasi termasuk hubungan satu nilai dengan yang lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.

---

<sup>30</sup> Daryanto, *Inovasi Pembelajaran Efektif* (Bandung: Yrama Widya, 2013), hal. 217

e) Karakter nilai atau internalisasi nilai yakni keterpaduan semua system nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi kepribadian dan tingkah lakunya

### 3) Ranah psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. ada enam tingkat keterampilan yakni:<sup>31</sup>

- a) Gerakan refleksi (keterampilan dalam gerakan yang tidak sadar).
- b) Keterampilan pada gerakan dasar.
- c) Kemampuan perceptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain.
- d) Kemampuan dibidang fisik misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- f) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan eksperesif dan interpretative.

Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada peserta didik yang belajar, bukan

---

<sup>31</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Cet. XIX; Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal.22

hanya perubahan mengenai pengetahuan. tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar.

### c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

#### 1) Faktor Internal

a) Faktor Fisiologis Kondisi fisiologis seperti, kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya.

b) Faktor Psikologis Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis, meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

#### 2) Faktor Eksternal

a) Faktor Lingkungan Faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembapan udara.

b) Faktor Instrumental Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental yaitu:

- a. Kurikulum adalah unsur penting dalam pendidikan
- b. Program
- c. Sarana dan fasilitas
- d. Guru

## B. Kajian Pustaka

Penelitian semacam ini bukan yang pertama kalinya dilakukan, namun ada penelitian-penelitian sebelumnya yang mempunyai kesamaan, diantaranya.

Tabel 2.1  
Hasil Penelitian yang Relevan

Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
Asrotun	penggunaan media tiga dimensi dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas V MI Terpadu Fatahillah Cimanggis Depok Tahun Ajaran 2013/2014	Persamaan penelitian diatas dengan penelitian sama-sama menggunakan tiga dimensi dan sama-sama	Pebedaan dari penelitian diatas dengan peneliti ,peneliti lebih fokus ke hasil belajar siswa matematika.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tiga dimensi dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa,

		membelajar matematika di kelas 5		<p>Peningkatan tersebut dapat dilihat melalui tingkat ketuntasan belajar siswa. Pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 63.3% dan pada siklus II mencapai 83.3%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media tiga dimensi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V MI Terpadu Fatahillah Cimanggis Depok</p>
--	--	----------------------------------	--	--

Dwi Rina Sulistyani Dwi Rina Sulistyani	Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri Kelas V MI	Persamaan penelitian di atas dengan peneliti sama-sama membahas tentang penggunaan alat peraga 3 dimensi dan sama-sama pelajaran matematika.	Perbedaan daei penelitian dengan peneliti. Peneliti lebih fokus ke hasil belajar dan pengaruh alat peraga.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai $t$ hitung 2.313 dan nilai $t$ tabel 2.06. Sehingga $t$ hitung $> t$ ( $2.313 > 2.06$ ). Hal ini menunjukkan bahwa $H_0$ : ditolak, $H_1$ : diterima, artinya rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata kelompok kontrol. 2) Respon guru terhadap penggunaan alat peraga tiga dimensi termasuk kategori sangat tinggi dengan persentase pada pertemuan
---	---	--	--	--

				<p>pertama sebesar 72,72%</p> <p>pertemuan kedua sebesar 81,81 dan pertemuan ketiga sebesar 90,90%.</p> <p>Aktivitas siswa pada tiap pertemuan termasuk kategori sangat tinggi, artinya siswa aktif dalam proses pembelajaran di kelas, dengan persentase pertemuan pertama dan kedua sebesar 87,50% dan pertemuan ketiga sebesar 95,83%..</p> <p>1 Kata kunci: Efektivitas, peraga tiga dimensi, geometri</p>
--	--	--	--	--

				SD/ MI, matematika. <sup>32</sup>
Uswa tun Khas anah	Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dari Benda di Lingkungan Sekitar terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV Semester I Eksperimen Posttest-Only Control Design di MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar	Persamaan penelitian diatas dengan peneliti adalah sama-sama tentang pengaruh alat peraga 3 dimensi.	Perbedaan dari penelitian diatas dengan peneliti,peneliti lebih fokus ke pembelajaran matematika.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Alat-alat peraga yang digunakan peneliti berupa alat 3 dimensi yang dapat digunakan atau dipraktikkan langsung oleh pesrta didik mampu membuat mereka melihat secara langsung bagaimana suatu peristiwa dapat terjadi .Ada pengaruh penggunaan alat peraga benda di lingkungan sekitar terhadap hasil belajar IPA peserta didik

<sup>32</sup> Dwi Rina Sulistyaningsih, *Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri Kelas V MI*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan 2013

				<p>kelas IV. Hal ini berdasarkan perhitungan Uji T untuk hasil belajar IPA diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000.</p> <p>Berdasarkan kriteria keputusan <math>0,000 &lt; 0,05</math>, maka ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan alat peraga benda tiga dimensi di lingkungan sekitar terhadap hasil belajar siswa IPA peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar. Pengaruh penggunaan alat peraga benda tiga dimensi di</p>
--	--	--	--	--

				<p>lingkungan sekitar terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar sebesar 28%. Nilai tersebut didapat dari uji Regresi Linier yang menunjukkan bahwa nilai R Square sebesar 0,028. Angka tersebut menunjukkan bahwa ada peningkatan sebesar 28% nilai rata-rata (mean) dari kelas eksperimen</p>
--	--	--	--	---

### C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis atau hipotesa adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti.<sup>33</sup> Dengan demikian, perumusan hipotesis menjadi sangat penting dalam sebuah penelitian. Hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_a$  : “Terdapat pengaruh penggunaan Alat Peraga 3 Dimensi terhadap hasil belajar Matematika Kelas 5 DI SDN 42 Kota Bengkulu.”

$H_0$  : “Tidak terdapat pengaruh penggunaan Alat Peraga 3 Dimensi terhadap hasil belajar Matematika Kelas 5 DI SDN 42 Kota Bengkulu”

---

<sup>33</sup> Sandu Siyoto, dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian.*, hal.56