

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses perubahan di dalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian yang bersifat menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Belajar juga sering diartikan sebagai suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, Belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja.¹

Pengertian belajar juga dijelaskan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi dengan lingkungannya.² Selain Burton juga ada beberapa pendapat dari pengertian belajar menurut para ahli yang dikemukakan Djamarah dalam bukunya, antara lain:

- a. James O. Whitaker merumuskan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.
- b. Cronbach berpendapat bahwa belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dan pengalaman.
- c. Howard J. Kingsley mengatakan belajar adalah suatu proses dimana tingkah laku (dalam arti luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

¹Dr. Azhar Arsyad, M.A. *Media Pembelajaran*, (Depak: Rajagrafindo, 2014) h. 1.

²Ainurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012) h.55.

- d. Drs. Slameto merumuskan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

3

Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut: “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi secara lingkungannya”.⁴

Selanjutnya ada yang mendefinisikan: “belajar adalah berubah”. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi, belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organism dan tingkah laku pribadi seorang. Dengan demikian, dapatlah dikatakan bahwa belajar itu sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁵

Pengertian belajar yang diungkapkan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas kehidupan manusia sehari-hari kita merupakan kegiatan belajar. Dengan demikian dapat dikatakan, tidak ada ruang dan waktu dimana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar, dan itu berarti pula bahwa belajar tidak pernah dibatasi usia, tempat maupun waktu, karena perubahan yang menuntut terjadinya aktivitas belajar itu juga tidak

³Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008) h. 12-13.

⁴Drs. Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Yrama Widya, 2010), h.2.

⁵Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2006).h. 21.

pernah berhenti. Dan belajar itu suatu proses tingkah laku yang dalamnya menimbulkan suatu aktivitas perubahan baik itu dari segi kognitif, afektif maupun psikomotor.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bias terjadi dimana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individual, kolektif, maupun sosial.⁶

Pembelajaran merefleksikan pengetahuan konseptual yang digunakan secara luas dan memiliki banyak makna yang berbeda-beda. Menurut mereka pembelajaran merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan sekitarnya, yang artinya proses-proses psikologis tidak terlalu banyak tersentuh disini dan menurut mereka pembelajaran juga merupakan produk lingkungan eksperimental seseorang, terkait dengan bagaimana ia merespons lingkungan tersebut. Hal ini sangat berkaitan dengan pengajaran, dimana seseorang akan belajar dari apa yang diajarkan kepadanya. Singkatnya, pembelajaran merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh banyak faktor.⁷

Pembelajaran adalah “penguasaan atau memperoleh pengetahuan tentang suatu subjek atau sebuah keterampilan dengan belajar, pengalaman atau intruksi.⁸Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa setelah selesai mengikuti pembelajaran, seseorang diharapkan memperoleh suatu pengetahuan tentang suatu hal ataupun sebuah keterampilan.

⁶Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*,(Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), h.2.

⁷*Opcit*, h. 6.

⁸Onglas Brown, *Prinsip Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa*, (Jakarta: Pearson Education. Inc

“Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.”⁹

“Pembelajaran adalah sebagai kegiatan yang mencakup semua/meliputi, yang secara langsung dimaksudkan untuk mencapai tujuan-tujuan khusus pengajaran (menentukan entry behavior peserta didik, menyusun rencana pembelajaran, memberikan informasi, bertanya menilai dan sebagainya).¹⁰

Maka dari uraian diatas dapat di tarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang mencakup semua atau meliputi, yang secara langsung dimaksudkan disini untuk mencapai tujuan-tujuan khusus pengajaran (menentukan entry behavior peserta didik, menyusun rencana pembelajaran, memberikan informasi, bertanya menilai dan sebagainya) serta dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman.

B. Pengertian Matematika dan Pembelajaran Matematika SD/MI

1. Pengertian Matematika

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 simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah Pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah Ilmu tentang keteraturan

⁹Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT. Remaja Rosadakarya, 1996), h.4.

¹⁰Ahmad Rohani HM, *Pengelola Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004) h. 69.

pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.¹¹

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan.

Matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengeksperisikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif. Sebagai bahasa simbolis, ciri utama matematika ialah penalaran yang secara edukatif namun tidak mengabaikan cara penalaran induktif. Selain sebagai bahasa simbolis, matematika juga merupakan ilmu yang kajian obyeknya bersifat abstrak.¹²

2. Pembelajaran Matematika di SD/MI

a. Pembelajaran Matematika di SD/MI

Pembelajaran matematika di SD/MI mempunyai peran penting dalam membentuk kebiasaan, sikap serta kemampuan siswa untuk perkembangan selanjutnya. Selain itu, pembelajaran harus dapat membantu siswa dalam mengembangkan ke tahap pendidikan selanjutnya.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai kekhususan dibanding dengan disiplin ilmu lainnya yang harus memperhatikan faktor tersebut tujuan kegiatan belajar tidak akan

¹¹Depag, *Hakikat Matematika*, (Jakarta: Pustaka, 1999).

berhasil. Adapun standar kompetensi lulusan untuk setiap tingkatan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah, mempunyai perbedaan.¹³

Obyek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika. Tidak hanya peserta didik, guru pun juga mengalami kendala dalam mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak tersebut. Konsep-konsep matematika dapat dimulai dari tahapan konkret, lalu iaahkan pada tahapan semi konkret, dan pada akhirnya siswa dapat berfikir dan memahami matematika secara abstrak.

1. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran sebagai suatu cara yang memuaskan untuk membuat suatu kegiatan dapat berjalan dengan baik, disertai dengan langkah antisipatif guna memperkecil kesenjangan yang terjadi sehingga kegiatan tersebut mencapai tujuan yang telah ditentukan.¹⁴

Sebelum melaksanakan pembelajaran, seorang guru hendaknya harus membuat perencanaan yang berhubungan dengan pembelajaran. Perencanaan meliputi segala aspek tentang pembelajaran atau suatu rancangan yang diperhatikan guru sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Baik tidaknya rencana pembelajaran yang disusun sangat mempengaruhi tahap pembelajaran yang dilaksanakan dan tujuan yang diharapkan.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.¹⁵

¹³Rostina Sudayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Alfabeta : Bandung, 2013) h. 24-25

¹⁴Hamzah, B. Uno, *Desain Pembelajaran*, (Bandung, MQS Publishing, 2010) h.4.

¹⁵Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007) h. 96.

Dengan adanya RPP maka akan membuat guru mengajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran dalam setiap pelajaran. Hubungan RPP dengan media adalah dapat memudahkan guru dalam mencapai target tujuan pembelajaran.

b. Silabus

Silabus merupakan seperangkat rencana serta pengaturan pelaksanaan pembelajaran dan penilaian yang disusun secara sistematis memuat komponen-komponen saling berkaitan untuk penguasaan kompetensi dasar.¹⁶Seorang guru sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu harus membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan silabus, agar kompetensi yang ingin dicapai dapat terlaksana dengan baik.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Materi (Bahan Ajar)

Bahan adalah isi atau materi yang akan disampaikan kepada anak didik dalam interaksi edukatif, bahan yang akan diberikan kepada anak didik harus diseleksi dan bahan apa yang akan diterima anak didik harus disesuaikan dengan tingkat penguasaannya.

Materi pelajaran merupakan suatu unsur atau komponen yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi yang disampaikan kepada peserta didik harus diseleksi terlebih dahulu dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menetapkan materi pelajaran, antara lain:

- 1) Materi pelajaran hendaknya sesuai untuk menunjang tercapainya tujuan instruksional.
- 2) Materi pengajaran hendaknya sesuai dengan tingkat pendidikan atau perkembangan siswa pada umumnya.

¹⁶Ella Yulaewati, *Kurikulum dan Pembelajaran Filosofi Tori dan Aplikasi* (Bandung: Pakar Karya, 2004) h. 13.

- 3) Materi pelajaran hendaknya terorganisasi secara sistematis dan berkesinambungan.
- 4) Materi pelajaran hendaknya mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual.

b. Penggunaan Media

Penggunaan media saat pembelajaran berlangsung hendaknya suasana tetap terjaga. Keadaan tenang tidak berarti siswa harus duduk diam, yang penting perhatian siswa tetap terjaga. Kegunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar, secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- 3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri.¹⁷

c. Evaluasi

Secara harfiah kata evaluasi berasal dari bahasa Inggris *evaluation*, dalam bahasa Arab al Taqdir, dalam bahasa Indonesia berarti nilai, dengan demikian secara harfiah, evaluasi

¹⁷Arief. S. Sadiman, dkk. *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. (Jakarta: Rajawali Press, 2010) h. 17)

pendidikan dapat diartikan sebagai penilaian dalam bidang pendidikan atau penilaian mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan.¹⁸

Evaluasi merupakan tahap akhir dari pembelajaran yaitu penilaian dari hasil belajar siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran apakah siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran untuk melanjutkan pembelajaran selanjutnya.

d. Materi Operasi Hitung Bilangan 0-20 Kelas 1 MI

Materi operasi hitung bilangan pada kelas 1 meliputi penjumlahan dan pengurangan bilangan 0-20, yaitu sebagai berikut:

1. Penjumlahan 2 bilangan dan 3 Bilangan

a) $4+3=7$

b) $5+3=8$

c) $1+4=5$

2. Pengurangan 2 bilangan dan 3 bilangan

1) $9-6=3$

2) $4-2=2$

3) $9-3=6$ ¹⁹

Dalam penelitian ini akan mengkhususkan pada materi penjumlahan dan pengurangan. Berikut akan peneliti uraikan singkat tentang penjumlahan dan pengurangan.

Table 2.1 SK/KD Materi Ajar

¹⁸Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h.1

¹⁹Amin Mustofa, dkk. *Senang Matematika untuk SD/MI Kelas 1*, (Jakarta : CV. Sahabat, 2009), h.42.

I. Standar Kompetensi	II. Kompetensi Dasar
2. Memahami Operasi Bilangan 1-10.	2.1 Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan 1-10.

Sumber : Buku Paket kelas 1 Matematika Tiga Serangkai

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan jamak dari kata medium, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.²⁰ Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, gurubuku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

2. Prinsip-prinsip dan Penggunaan Media Pembelajaran

a. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Sebagaimana telah disinggung, bahwa setiap media pembelajaran memiliki karakteristik dan kemampuan masing-masing, maka diharapkan kepada guru agar mampu menentukan pilihannya sesuai dengan kebutuhan pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar. Hal ini

²⁰Arief S. Sadiman, dkk. *Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Rajawali Press, 2010) h.6.

dimaksudkan agar jangan sampai penggunaan media menjadi penghalang proses belajar mengajar yang dilakukan guru dalam kelas. Harapan yang besar tentu saja agar media menjadi alat bantu yang dapat mempercepat atau mempermudah pencapaian tujuan pengajaran. Ketika suatu media akan dipilih, dan atau ketika suatu media akan dipergunakan, ketika itulah beberapa prinsip pemilihan media perlu diperhatikan dan dipertimbangkan oleh guru. Sudirman N. (1991) mengemukakan beberapa prinsip pemilihan media pengajaran yang dibaginya ke dalam tiga kategori, sebagai berikut:

1) Tujuan Pemilihan

Memilih media yang akan digunakan harus berdasarkan maksud dan tujuan pemilihan yang jelas. Apakah pemilihan media itu untuk pembelajaran (siswa belajar), untuk informasi yang bersifat umum, ataukah untuk sekedar hiburan saja mengisi waktu kosong, lebih spesifik lagi, apakah untuk pengajaran kelompok atau pengajaran individual, apakah untuk sasaran tertentu seperti anak TK, SD, SMP, SMA dan lain-lain.

2) Alternatif Pilihan

Memilih pada hakikatnya adalah proses membuat keputusan dari berbagai alternatif pilihan. Guru bisa menentukan pilihan media mana yang akan digunakan apabila terdapat berbagai media yang dapat dipertimbangkan. Dalam menggunakan media hendaknya guru memperhatikan sejumlah prinsip tertentu agar penggunaan media tersebut dapat mencapai hasil yang baik.

3) Kriteria Pemilihan Media

Kriteria utama dalam pemilihan media pembelajaran adalah ketepatan tujuan pembelajaran, artinya dalam menentukan media yang akan digunakan pertimbangannya bahwa

media tersebut harus dapat memenuhi kebutuhan atau mencapai tujuan yang diinginkan.²¹ Dalam memilih dan menggunakan media untuk kepentingan pembelajaran sebaiknya minimal memperhatikan atau berpedoman pada kriteria-kriteria sebagai berikut:

4) Ketepatannya dengan Tujuan Pembelajaran

Media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan pembelajaran yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakannya media pembelajaran.

5) Dukungan Terhadap Isi Bahan Pembelajaran

Bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep, dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.

6) Kemudahan Memperoleh Media

Media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar.

7) Keterampilan Guru dalam Menggunakannya

Apapun jenis media yang diperlukan syarat utamanya adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaan oleh guru pada saat terjadinya interaksi belajar siswa dengan lingkungannya.

²¹Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2013) h. 17-18.

8) Tersedia Waktu untuk Menggunakannya

Waktu menjadi salah satu faktor pendukung dalam penggunaannya media pembelajaran, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung.

9) Sesuai dengan Taraf berpikir siswa

Memilih media untuk pembelajaran harus sesuai dengan taraf kemampuan berpikir siswa, sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh siswa.²²

b. Macam-macam Media

1) Media Berbasis Manusia

Media berbasis manusia merupakan media tertua yang digunakan untuk mengirimkan dan mengomunikasikan pesan atau informasi. Salah satu contoh yang terkenal adalah gaya tutorial socrates.

2) Media Berbasis Cetakan

Media berbasis cetakan merupakan media yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas.

3) Media Berbasis Visual

Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan.

4) Media Berbasis Audio-visual

Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual

²²Muhammad Ramli, *Media dan Teknologi Pembelajaran*, (Banjarmasin: IAIN ANTASARI Press, 2012) h. 11-12.

adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan dan penelitian.

5) Media Berbasis Komputer

Media berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama computer-managed instruction (CMI).²³

c. Kriteria Penggunaan Media Pembelajaran

Dengan masuknya ilmu pengetahuan dan teknologi ke dalam dunia pendidikan, perkembangan media tampil dalam berbagai jenis dan ukuran dengan masing-masing karakteristik dan kemampuannya. Atas dasar itu, maka cara memilih dan menggunakan suatu media di dalam proses belajar mengajar, guru tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang kegunaan nilai dengan baik, karena media merupakan suatu sarana guna meningkatkan mutu proses belajar mengajar, guru tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang kegunaan nilai dengan baik, karena media merupakan suatu sarana guna meningkatkan mutu proses belajar mengajar. jika ingin menggunakan media pembelajaran maka alat yang digunakan harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan akal dan dapat dipikirkan
- 2) Harus sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan
- 3) Sesuai dengan kemampuan keuangannya
- 4) Praktis dan sederhana
- 5) Berguna dalam pelajaran untuk guru dan murid.²⁴

d. Alasan Penggunaan Media Pembelajaran

²³Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajagrafindo, 2013), h. 79.

²⁴*Ibid*, h.13-14.

Ada beberapa alasan, mengapa dengan penggunaan media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa alasan pertama berkenaan dengan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain:

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak mudah bosan.

e. Pentingnya Media dalam Proses Belajar Mengajar

Selain metode, Penggunaan media belajar juga sangat mendesak, terutama untuk pelajaran eksakta seperti Matematika. Dewasa ini, penggunaan media dalam proses belajar-mengajar terus dipopulerkan sebagian bagian dari evolusi metode pengajaran di sekolah dan lembaga-lembaga kursus atau bimbingan belajar. Dalam praktiknya, Penggunaan media kerap dikombinasikan dengan metode pelajaran konvensional.

Bila dipahami secara garis, media adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun suatu kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Sedangkan, Atwi Suparman mendefinisikan media sebagai alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima.

Perolehan pengetahuan siswa akan semakin abstrak apabila hanya disampaikan melalui bahasa verbal. Hal ini memungkinkan terjadinya verbalisme, yaitu siswa hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami dan mengerti mana yang terkandung dalam kata tersebut. Hal semacam ini dapat menimbulkan kesalahan persepsi dalam diri siswa. Oleh sebab itu, sebaiknya

dusahakan agar pengalaman siswa menjadi lebih konkret, pesan yang ingin disampaikan harus benar-benar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang ingin dicapai, serta dilakukan melalui kegiatan yang dapat mendekatkan siswa dengan kondisi yang sebenarnya.

Selain dapat menimbulkan verbalisme dan kesalahan persepsi, menyampaikan informasi yang hanya melalui bahasa verbal juga dapat membuat gairah siswa untuk menangkap pesan semakin kurang, karena siswa kurang diajak berpikir dan menghayati pesan yang disampaikan. Padahal untuk memahami suatu perlu adanya keterlibatan siswa baik fisik maupun psikis.

Oleh karena itu, peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam kegiatan belajar-mengajar. Guru dapat menggunakan film televisi atau gambar untuk memberikan informasi yang lebih baik kepada siswa. Melalui media pembelajaran, hal yang bersifat abstrak bisa menjadi konkret.²⁵

f. Manfaat Menggunakan Media Pendidikan

Kegunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar, secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- 3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa.
- 4) Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan

²⁵Mastur Faizi, *Ragam Metode Mengajarkan Eksakta pada Murid*, (Jogjakarta: Diva Press, 2011), h.52.

sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya harus diatasi sendiri.²⁶

D. Media Catur

1. Pengertian Media Catur

Catur dalam arti sesungguhnya adalah sebuah permainan yang sering digunakan di dalam sebuah perlombaan. Catur identik sebagai olahraga yang lebih menggunakan keasahan otak dan pikiran, catur dominan digunakan oleh orang tua dan para anak-anak remaja.

Catur adalah permainan mental yang digunakan oleh dua orang. Pecatur adalah orang yang memainkan catur, baik dalam pertandingan satu lawan satu melawan banyak orang (dalam keadaan informal). Sebelum bertanding, pecatur memilih biji catur yang akan ia mainkan. Terdapat dua warna yang membedakan bidak atau biji catur, yaitu hitam dan putih. Pemegang buah putih memulai langkah pertama, yang selanjutnya diikuti oleh pemegang buah hitam secara bergantian sampai permainan selesai.²⁷

Awal pertempuran dalam permainan catur adalah dengan majunya bidak-bidak, namun dengan berakhirnya permainan yang sering kita jumpaipun kadang kala banyak meninggalkan bidak-bidak. jadi wajarlah apabila philidar memberikan kehormatan yang layak terhadap buah yang terkenal ini dengan ucapannya “Bidak adala jiwa dalam permainan catur”.

Dalam permainan catur, teori telah dibagi menjadi 3 fase : Pembukaan, Babak tengah, dan Babak akhir,hanya yang pertama dan terakhir mendapat penyelelidikan dan penelitian teori. Dari babak akhir menteri, babak akhir benteng, babak akhir bidak, gajah melawan gajah, dengan

²⁶Arief S. Sadiman, *Opcit*, h. 17.

²⁷[www. google.co.id](http://www.google.co.id) (*Pengertian Catur Menurut Bahasa dan Istilah* (20 Mei 2016).

warna petak yang berlainan, gajah melawan kuda dan masih banyak lagi permainan akhir jenis lainnya.²⁸

Berikut ini langkah-langkah penggunaan media catur:

- a. Siswa dibagi menjadi 4-5 orang dan masing-masing diberikan satu catur kecil.
- b. Guru memberikan perintah kepada siswa untuk menggunakan catur sesuai dengan warna yaitu warna hitam untuk penjumlahan dan warna putih untuk media pengurangan.
- c. penguatan dan penyimpulan.
- d. Guru memberikan penjelasan kepada siswa bagaimana petunjuk penggunaannya, untuk materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-10, untuk catur yang berwarna hitam digunakan untuk penjumlahan dan untuk catur yang berwarna putih digunakan untuk pengurangan.
- e. Siswa diminta maju ke depan kelas untuk memperlihatkan bagaimana cara dia menggunakan catur.
- f. Guru dan siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan media catur kepada siswa dan boleh dibawa pulang.

2. Kelebihan dan Kekurangan

Kelebihan:

- a. Kelebihan dan keunikan media catur mudah didapat dan digunakan.
- b. Unik
- c. Menarik
- d. Memberikan Pengalaman belajar langsung

²⁸Imam Sucahyo Didik Wahadi, *Peranan Bidak dalam Permainan Akhir*, (Jakarta, CV. Lentera: 1994) h. 9.

- e. Menarik perhatian anak
- f. Sangat cocok untuk SD/MI

Kekurangan :

- a. Tidak semua anak suka dengan catur
- b. Informasi yang disampaikan kepada siswa terkadang tidak sampai kepada siswa
- c. Sekarang sulit ditemukan
- d. Menggunakan catur memerlukan waktu yang panjang untuk menggunakannya.

3. Penggunaan Media Catur dalam Matematika

Penelitian di berbagai negara, membuktikan bahwa catur adalah sarana yang menyenangkan bagi anak-anak untuk mengembangkan kepribadian. Karena dengan bermain catur berarti malah otak kanan dan kiri, melatih kepercayaan diri, kedisiplinan, kesabaran, daya tahan, serta keterampilan membuat rencana, strategi, dan pengambilan keputusan yang tepat dalam waktu terbatas.

Pada Kongres FIDE 1994, komisi catur di sekolah menyajikan laporan peninjauan mereka tentang manfaat catur sebagai bagian dari kurikulum sekolah, yang antara lain : Pengembangan memori, Peningkatan Kreativitas, Pengayaan Budaya, dan Pengembangan Mental. satu diantaranya adalah hasil di negara bagian Texas, AS. Siswa antara kelas 3 dan 5 SD yang bergabung di dalam klub catur di sekolahnya memiliki keunggulan dalam hal membaca dan matematika di bandingkan dengan teman-teman sekelasnya. Di Kanada, sebanyak 437 murid kelas 5 SD diberi tambahan main catur dalam kurikulum pengajaran matematikanya, mereka dipisahkan dalam 3 kelompok besar dengan jam tambahan main catur berbeda untuk setiap grup. Hasilnya, kelompok yang diberi jam main catur ternyata paling mahir dalam soal-soal problem

solving masalah-masalah matematika dan juga pemahaman pada soal-soal matematika berbasis cerita.

Artinya, ternyata ada korelasi positif antara main catur dan keunggulan logika, cara berpikir, khususnya dalam matematika dan membaca. Yang terakhir ini membutuhkan bukan saja keterampilan membaca perkata, tapi juga melihat dan menemukan cerita secara keseluruhan. Hal ini memang merupakan isu utama dalam catur, apa yang dilakukan pada langkah pertama, akan memberikan pengaruh besar di permainan akhir dan menentukan apakah akan menang atau tidak.

Profesor Charles Partos dari *Departemen of Public Education*, sudah beberapa tahun menerapkan proyek catur, menyimpulkan bahwa catur dengan nyata dapat merangsang perhatian dan konsentrasi, penilaian dan pengendalian, imajinasi dan antisipasi memori keinginan untuk menang. Kesabaran dan pengendalian diri, semangat dalam membuat keputusan dan keberanian, logika matematika, berpikir analitik dan sintetik, kreativitas, kecerdasan, studi metode organisasi dan bahasa asing.

George Stephenson, Presiden Sekolah Tinggi Marina menerapkan proyek catur dalam sekelompok siswa selama 20 hari berturut-turut, setelah 20 hari berakhir para guru melaporkan adanya peningkatan akademis sebagai berikut: Persiapan Akademis 55%, Tingkah laku 62%, Usaha 59%, Konsentrasi 56%, dan percaya diri 55%, Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa catur secara jelas mengembangkan partisipasi kognitif intelektual. Tingkat ini cenderung bertahan bersama waktu, bahkan setelah penggunaan catur tidak dianjurkan lagi.

Di Zaire, sebuah negeri di Afrika, murid berumur 16-28 tahun yang diberi latihan catur ternyata memiliki pemahaman lebih tinggi dalam spasial (ruang), numerik (deretan angka), pengetahuan variabel (bahasa menemukan adanya hubungan antara main catur dan kenaikan

signifikan angka IQ murid-murid sekolah dasar, itu berlaku untuk anak-anak lelaki dan perempuan, tak peduli latar belakang kelas sosialnya. Karena alasan itulah sudah sejak lama permainan catur dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah dasar di berbagai negara, dan ini tidak pernah disesali, Profinsi Quabee Kanada, yang pertama kali memasukkan catur ke dalam kurikulum sekolahnya untuk murid kelas 2 sampai 7 (setara 1 SMP, mencetak angka tes matematika tertinggi di Kanada. Negara itu juga mencatat keunggulan tes matematika dibandingkan tetangganya, Amerika Serikat.²⁹

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Media

Pada proses pembelajaran tentu siswa menghadapi masalah-masalah, jika siswa tidak dapat mengatasinya maka siswa tidak dapat belajar dengan baik, karena siswa yang menentukan terjadi atau tidaknya proses pembelajaran, sedangkan guru hanya bertindak sebagai pendidik. Untuk menciptakan proses belajar yang baik ada faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan media, antara lain:

a. Faktor dari Guru

1) Latar belakang Pendidikan Guru

Guru adalah orang yang memberikan ilmu pengetahuan kepada anak didik. Guru dalam pandangan masyarakat adalah orang yang melaksanakan pendidikan di tempat-tempa tertentu, tidak mesti di lembaga pendidikan formal, tetapi bisa juga di mesjid, di surau/mushola, di rumah dan sebagainya.³⁰

Guru merupakan tenaga pendidik yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada anak didik di sekolah. Seorang pendidik atau pengajar sudah sewajarnya memberikan pendidikan

²⁹<http://www.bidaksamatama>. *manfaat-bermain-catur*-(10 November 2016)

³⁰Syaiful Bahri Djarmah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014). h.

atau pengajaran harus sesuai dengan profesinya dimana guru adalah orang yang berpengalaman dalam bidang profesinya.³¹

Latar belakang pendidikan guru profesional harus berasal dari lulusan fakultas yang berhubungan dengan keguruan (ketarbiyahan), agar pendidikan yang telah ditempuh dapat di aplikasikan di dunia pendidikan yang sebenarnya yaitu sekolah di tempat seorang guru mengajar. Guru yang profesional dalam latar belakang pendidikan setidaknya mempunyai kemampuan dalam tiga hal yaitu: kompetensi kognitif, kompetensi afektif, dan kompetensi psikomotor.³²

Latar belakang pendidikan seorang guru sangat menentukan baik tidaknya aktivitas pembelajaran di kelas, meskipun bukan jaminan bahwa latar belakang pendidikan yang sesuai dapat menjamin keberhasilan guru di kelas. Dari beberapa uraian di atas, menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan seorang guru sangat berpengaruh terhadap keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran.

b. Pengalaman Mengajar

Selain harus didukung latar belakang pendidikan yang sesuai, guru haruslah memiliki pengetahuan yang menandai dalam hal keterampilan mengajar. Guru seharusnya mampu memanfaatkan segala sesuatu yang ada disekitarnya untuk dijadikan media dan dapat membantu kelancaran proses pembelajaran. Sebagai seorang guru, pengalaman mengajar merupakan sesuatu yang sangat berharga, sebab pengalaman mengajar tidak dapat diukur dengan nilai. Pengetahuan secara teori tidak menjamin keberhasilan guru dalam mengajar tanpa disertai dengan pengalaman mengajar yang mumpuni. Seperti yang dikemukakan oleh Syaiful Bahri Djamarah sebagai berikut:

³¹Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014) h.126.

³²Muhibinsyah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendidikan Baru*, (Bandung: Remaja Karya) h.231.

Pengalaman mengajar bagi seorang guru merupakan sesuatu yang sangat berharga, untuk itu guru sangat memerlukannya. Sebab pengalaman mengajar tidak pernah ditemukan dan diterima selama duduk di bangku lembaga pendidikan formal. Pengalaman teoritis tidak selamanya menjamin keberhasilan seorang guru dalam mengajar, bila tidak ditopang dengan pengalaman mengajar.³³

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa semakin lama guru mengajar maka semakin banyak pengalaman, begitu pula sebaliknya. Dari pengalaman maka semakin banyak pengalaman, begitu pula sebaliknya. Dari pengalaman itulah guru mendapat pengetahuan bagaimana cara mengajar yang baik, cara mengelola kelas yang baik, dan pengalaman mengajar tersebut dapat dijadikan bekal untuk memperbaiki keterampilan dalam mengajar.

c. Pendidikan dan Pelatihan

Era globalisasi ini perkembangan pengetahuan dan informasi berkembang sangat pesat, salah satu cara untuk bisa mengikuti perkembangan tersebut, hendaknya guru dapat mengikuti penataran atau pelatihan yang dilaksanakan oleh dinas pendidikan atau departemen agama setempat.

Pelatihan atau penataran yang diikuti oleh seorang guru sangat bermanfaat dalam membantu keberhasilan dalam proses pembelajaran. Melalui pelatihan tersebut, guru memperoleh banyak pengetahuan baik tentang berbagai media, metode, teknik mengajar, dan berbagai keterampilan mengajar lainnya. Dari pengalaman-pengalaman apa yang guru dapat selama pelatihan keguruan yang pernah diikuti, dapat diterapkan di sekolah dimana guru mengajar. Sehingga dalam pelaksanaan pembelajarannya dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

³³*Ibid*, h.133.

Selain itu, seorang guru harus terampil dalam menggunakan media pembelajaran, sehingga dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nana Sudjana dan Ahmad Rif' ai yaitu sebagai berikut:

Keterampilan seorang guru dalam menggunakan media pembelajaran memberikan pengaruh terhadap penggunaan media dalam pembelajaran itu sendiri. Adapun jenis media yang diperlukan, syarat utama adalah guru yang dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat secara keseluruhan yang diharapkan bukan pada medianya saja, tetapi dampak dari penggunaannya oleh guru pada saat terjadi interaksi belajar siswa dengan lingkungannya, adalah OHP, Proyektor Film, Computer, dan Alat-alat canggih lainnya, tidak mempunyai arti apa-apa, bila guru tidak dapat menggunakannya dalam pembelajaran untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.³⁴

d. Faktor Sarana Prasarana dan Fasilitas

Fasilitas adalah kelengkapan yang menunjang belajar siswa di sekolah. Faktor sarana dan fasilitas ini sangat berarti bagi kelancaran pembelajaran. Proses belajar mengajar di sekolah akan berjalan dengan lancar jika ditunjang dengan sarana yang memadai, baik jumlah, keadaan, maupun kelengkapannya. Jumlah yang dimaksud adalah keberadaan dan banyak sedikitnya sarana yang dimiliki.³⁵

Hal ini dimaksudkan pula oleh R. Ibrahim dan Nana Syaodih yang menyatakan bahwa:

Sarana-sarana dan alat bantu pelajaran ini menjadi pendukung terlaksananya berbagai aktivitas belajar mengajar, guru tidak mungkin melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan bak pasir apabila di sekolah tidak tersedia bak pasir. Demikian juga halnya guru tidak mungkin menyuruh siswa-siswa mengadakan pengamatan terhadap tanaman, apabila di sekolah atau di sekitar tidak ada kebun.³⁶

³⁴Nana Sudjana dan Ahmad rifa'i, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algasindo, 2002) h.5.

³⁵Surya Subroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007) h. 292.

³⁶*Ibid*, h.46.

Selain masalah sarana dan prasarana, fasilitas juga sangat menunjang terlaksananya pendidikan dan pengajaran yang disajikan oleh guru. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan bahwa:

Fasilitas mengajar merupakan kelengkapan mengajar guru yang harus dimiliki oleh setiap sekolah. Ini kebutuhan guru yang tidak bisa dianggap ringan. Guru harus memiliki buku pegangan dan buku penunjang agar wawasan guru tidak sempit. Buku kependidikan atau keguruan perlu dibaca atau dimiliki guru dalam peningkatan kompetensi keguruan. Alat peraga yang diperlukan harus sudah tersedia di sekolah agar guru sewaktu-waktu dapat menggunakannya sesuai dengan metode mengajar yang akan dalam penyampaian bahan pelajaran di kelas. Lengkap tidaknya fasilitas sekolah membuka peluang bagi guru untuk lebih kreatif dalam mengajar.³⁷

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah faktor sarana dan fasilitas ini sangat penting sekali kelancaran khususnya dalam pembelajaran matematika.

e. Ketersediaan Waktu

Selain beberapa faktor diatas, faktor tersedianya, waktu mengajar juga mempengaruhi dalam penggunaan media pembelajaran. Guru dengan waktu mengajar yang cukup lama dapat menggunakan media pembelajaran secara maksimal, sehingga fungsi dan manfaat yang diperoleh selama pembelajaran berlangsung juga akan maksimal. Penggunaan media dalam pembelajaran matematika juga sangat tergantung dengan ketersediaan waktu yang cukup, agar penggunaan media itu sendiri tidak sampai membuat proses belajar mengajar ikut efektif.

Nana Sudjana dan Ahmad Rifa'i berpendapat bahwa tersedianya waktu yang cukup untuk menggunakan media pembelajaran, media tersebut dapat bermanfaat secara optimal bagi siswa

³⁷Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002) h. 190

selama pembelajaran berlangsung begitu juga sebaliknya. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa ketersediaan waktu dalam pembelajaran dapat mempengaruhi penggunaan media dalam pembelajaran itu sendiri.³⁸

³⁸Nana Sudjana dan Ahmad Rifa'i, *Op cit*, h.29.