

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Metode Pembelajaran

Secara *etimologis* istilah metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *metodos*. Kata ini terdiri dari dua suku kata yaitu “*metha*” yang berarti melewati dan “*hodos*” yang berarti jalan atau cara.¹ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia metode adalah cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud.² Menurut Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetyo metode pembelajaran adalah suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang di pergunakan oleh seorang guru atau instruktur.³

Dalam literatur lain dikatakan metode pembelajaran adalah proses pembelajaran ibarat pendorong atau kekuatan untuk meningkatkan dan mengangkut materi pembelajaran sampai ke tujuan demi kepentingan siswa. Ada juga yang berpendapat bahwa metode adalah suatu cara yang harus dilalui untuk menyajikan bahan pelajaran agar tercapai tujuan pengajaran.

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah suatu cara, jalan, sistem, dalam menyampaikan bahan pelajaran dari seorang guru kepada

¹M. Arifin, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1996), 61.

²Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia, ed. II, Cet. IV*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1995), 652.

³Abu Ahmadi & Joko Tri Prasetya, *Strategi Belajar Mengajar Untuk Tarbiyah Komponen MKDK* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), 52.

siswa untuk dapat menguasai bahan pelajaran-pelajaran yang akhirnya akan tercapai tujuan pembelajaran yang diberikan dari seorang instruktur atau seorang guru. Metode yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah metode *inquiry* dan metode *drill*.

a. Kedudukan Metode Dalam Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar yang melahirkan instruktur manusiawi adalah sebagai suatu proses dalam rangka pencapaian tujuan pengajaran. Salah satu usaha yang tidak pernah di tinggalkan guru adalah bagaimana memahami kedudukan metode sebagai salah satu komponen yang ikut ambil bagian bagi keberhasilan kegiatan belajar mengajar.

Dari hasil analisis yang dilakukan lahirlah pemahaman tentang kedudukan metode sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

1) Metode sebagai alat motivasi ekstrinsik

Metode sebagai salah satu komponen pembelajaran, metode menempati peranan yang tidak kalah pentingnya dari komponen lainnya dalam kegiatan belajar mengajar. Motivasi ekstrinsik menurut Sardiman adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi, karena adanya rangsangan dari luar. Karena itu, metode berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan belajar seseorang.

Dalam mengajar, guru jarang sekali menggunakan satu metode, karena mereka menyadari bahwa semua metode ada kebaikan dan kelemahannya. Penggunaan satu metode lebih cenderung menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang membosankan bagi siswa. Ini berarti metode tidak dapat difungsikan oleh guru sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar.

Akhirnya dapat dipahami bahwa penggunaan metode yang tepat dan bervariasi akan dapat dijadikan sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

2) Metode sebagai strategi pembelajaran

Dalam kegiatan belajar mengajar tidak semua anak didik mampu berkonsentrasi dalam waktu yang relatif lama. Daya serap siswa terhadap bahan yang di berikan juga bermacam-macam, ada yang cepat, ada yang sedang, tetapi juga ada yang lambat. Faktor inteligensi mempengaruhi daya serap siswa terhadap bahan pelajaran yang diberikan oleh guru. Cepat lambatnya penerimaan siswa terhadap bahan pelajaran yang diberikan menghendaki pemberian waktu yang bervariasi, sehingga penguasaan penuh dapat tercapai.

Terhadap perbedaan daya serap siswa sebagaimana tersebut di atas, memerlukan strategi pengajaran yang tepat. Karena itu, dalam kegiatan belajar mengajar, menurut Roestiyah guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenai pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi

itu adalah harus menguasai metode mengajar. Dengan demikian, metode mengajar adalah strategi pengajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan yang di harapkan.

3) Metode sebagai alat untuk mencapai tujuan.

Tujuan adalah suatu cita-cita yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Tujuan adalah pedoman yang memberi arah kemana kegiatan belajar mengajar akan dibawa. Sedangkan tujuan dari kegiatan belajar mengajar tidak akan pernah tercapai selama komponen-komponen lainnya tidak di perlukan, salah satunya adalah komponen metode. Metode adalah pelicin jalan pengajaran menuju tujuan. Antara metode dan tujuan jangan bertolak belakang, artinya, metode harus menunjang pencapaian tujuan pengajaran. Bila tidak, maka akan sia-sialah perumusan tujuan tersebut. Apalah artinya kegiatan belajar mengajar yang di lakukan tanpa mengindahkan tujuan.

Jadi, guru sebaiknya menggunakan metode yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat di jadikan sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran.⁴

⁴Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaim, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2006), 72.

2. Metode *Inquiry*

a. Pengertian *Inquiry*

Salah satu metode pembelajaran yang sampai sekarang masih tetap dianggap sebagai metode yang cukup efektif adalah metode *inquiry*. David L. Haury dalam artikelnya, *Teaching Mathematic Through Inquiry* mengutip definisi yang diberikan oleh Alfred Novak *inquiry* merupakan tingkah laku yang terlibat dalam usaha manusia untuk menjelaskan secara rasional fenomena-fenomena yang memancing rasa ingin tahu. Dengan kata lain, *inquiry* berkaitan dengan aktivitas dan keterampilan aktif yang fokus pada pencarian pengetahuan atau pemahaman untuk memuaskan rasa ingin tahu.

Inquiry berasal dari kata “*to inquire*” yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi dan melakukan penyelidikan.⁵Kata *inquiry* dapat diartikan sebagai proses bertanya atau mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Dengan *inquiry* siswa dimotivasi untuk aktif berpikir, melibatkan diri dalam kegiatan dan menyelesaikan tugas sendiri.

Berikut beberapa pendapat para ahli tentang pengertian *inquiry* :

- 1) Schmidmendefinisikan *inquiry* sebagai suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah

⁵Umi Kulsum, *Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis PAIKEM*, (Surabaya:Gena Pratama Pustaka,2011), 97.

terhadap pertanyaan dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.⁶

- 2) Herbrank dkk. menerangkan *inquiry* merupakan prosedur yang biasa dilakukan oleh ilmuwan dan orang dewasa yang memiliki motivasi tinggi dalam upaya memahami fenomena alam, memperjelas pemahaman, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.⁷
- 3) Sedangkan menurut Moh.Oemar, *inquiry* merupakan suatu kegiatan atau cara belajar yang bersifat mencari secara logis, kritis-analisis menuju suatu kesimpulan yang menyakinkan.⁸
- 4) *Inquiry* yang dikemukakan oleh Thorstone bahwa *inquiry* merupakan suatu kegiatan siswa mencari sesuatu sampai pada tingkatan “yakin”.⁹
- 5) Piaget memberikan definisi *inquiry* sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak/siswa untuk melakukan eksperimen sendiri.¹⁰
- 6) *Inquiry* adalah proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara aktif.¹¹

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *inquiry* adalah proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan

⁶Sofan Amri & Ahmadi, *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, (Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya, 2012), 85.

⁷*Ibid.* . . . ,

⁸Sofan Amri & Ahmadi, *Proses Pembelajaran*, . . . ,103.

⁹*Ibid.* . . . ,

¹⁰*Ibid.* . . . ,

¹¹Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, . . . ,263.

masalah yang diberikan guru dengan cara menemukan sendiri yang ingin diketahuinya.

Alasan rasional penggunaan metode *inquiry* adalah bahwa siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai matematika dan akan lebih tertarik terhadap matematika jika mereka dilibatkan secara aktif dalam "melakukan". Investigasi yang dilakukan oleh siswa merupakan tulang punggung metode *inquiry*. Investigasi ini difokuskan untuk memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan keterampilan proses berpikir ilmiah siswa. Diyakini bahwa pemahaman konsep merupakan hasil dari proses berfikir ilmiah tersebut.

Metode *inquiry* yang mensyaratkan keterlibatan aktif siswa terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap anak terhadap Matematika. Metode *inquiry* merupakan metode pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode *inquiry* adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada kelas untuk dipecahkan. Namun dimungkinkan juga bahwa masalah yang akan dipecahkan dipilih oleh siswa. Tugas guru selanjutnya adalah menyediakan sumber belajar

bagi siswa dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi

Walaupun dalam praktiknya aplikasi metode pembelajaran *inquiry* sangat beragam, tergantung pada situasi dan kondisi sekolah, namun dapat disebutkan bahwa pembelajaran dengan metode *inquiry* memiliki 5 komponen yang umum yaitu *Question, Student Engagement, Cooperative Interaction, Performance Evaluation, dan Variety of Resources*.

Question yakni pembelajaran biasanya dimulai dengan sebuah pertanyaan pembuka yang memancing rasa ingin tahu siswa dan atau kekaguman siswa akan suatu fenomena. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya, yang dimaksudkan sebagai pengarah ke pertanyaan inti yang akan dipecahkan oleh siswa. Selanjutnya, guru menyampaikan pertanyaan inti atau masalah inti yang harus dipecahkan oleh siswa.

Student Engagement. Dalam metode *inquiry*, keterlibatan aktif siswa merupakan suatu keharusan sedangkan peran guru adalah sebagai fasilitator. Siswa bukan secara pasif menuliskan jawaban pertanyaan pada kolom isian atau menjawab soal-soal pada akhir bab sebuah buku, melainkan dituntut terlibat dalam menciptakan sebuah produk yang menunjukkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari atau dalam melakukan sebuah investigasi.

Cooperative Interaction. Siswa diminta untuk berkomunikasi, bekerja berpasangan atau dalam kelompok, dan mendiskusikan berbagai gagasan. Dalam hal ini, siswa bukan sedang berkompetisi. Jawaban dari permasalahan yang diajukan guru dapat muncul dalam berbagai bentuk, dan mungkin saja semua jawaban benar.

Performance Evaluation, dalam menjawab permasalahan, biasanya siswa diminta untuk membuat sebuah produk yang dapat menggambarkan pengetahuannya mengenai permasalahan yang sedang dipecahkan.

Variety of Resources. Siswa dapat menggunakan bermacam-macam sumber belajar, misalnya buku teks, website, televisi, video, poster, wawancara dengan ahli, dan lain sebagainya.

Dengan menggunakan metode *inquiry* guru berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta dari hasil mengingat, akan tetapi proses hasil dari menemukan sendiri.

b. Ciri-Ciri Pembelajaran *Inquiry*

Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode *inquiry* menurut Kuslan dan Stone dalam Sofan Amri dkk. ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- 1) Menggunakan keterampilan proses.
- 2) Jawaban yang dicari siswa tidak diketahui terlebih dahulu.
- 3) Siswa berhasrat untuk menemukan pemecahan masalah.
- 4) Suatu masalah ditemukan dengan pemecahan siswa sendiri.
- 5) Hipotesis dirumuskan oleh siswa untuk membimbing percobaan atau eksperimen.
- 6) Para siswa mengusulkan cara-cara pengumpulan data dengan mengumpulkan data mengadakan pengamatan, membaca atau menggunakan sumber lain.
- 7) Siswa melakukan penelitian secara individu atau kelompok untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menguji hipotesis.
- 8) Siswa mengolah data sehingga mereka sampai pada tujuan.¹²

c. Macam-Macam *Inquiry*

Metode *inquiry* terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap terhadap siswa atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswanya. Ketiga metode *inquiry* tersebut adalah:

¹²Sofan Amri & Ahmadi, *Proses Pembelajaran Kreatif*, . . . , 104.

1) *Inquiry* Terbimbing (*Guided Inquiry Approach*)

Guided inquiry adalah *inquiry* dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya.

Dengan menggunakan *inquiry* terbimbing siswa belajar lebih berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Guru ikut campur tangan misalnya dalam pengumpulan data, guru sudah memberikan data dan siswa tinggal melengkapi. Siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik secara melalui diskusi kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan secara mandiri.

Dengan model terarah atau terbimbing seperti ini, maka kesimpulan akan selalu benar dan sesuai dengan kehendak guru.¹³ Guru membimbing siswa jika diperlukan dan didorong untuk berusaha sendiri sehingga dapat menentukan prinsip umum berdasarkan bahan yang disediakan oleh guru. Penemuan terbimbing (*guided inquiry*) menghadapkan siswa pada situasi dimana siswa berusaha menyelidiki dan menarik kesimpulan.

¹³Paul Suparno, *Metode pembelajaran Fisika, . . .*, 68

2) *Inquiry* Bebas (*Free Inquiry Approach*)

Berbeda dengan *guided inquiry*, pada *inquiry* bebas siswa diberi kebebasan dan inisiatif untuk memikirkan bagaimana akan memecahkan persoalan yang dihadapi. Umumnya *inquiry* bebas diterapkan bagi siswa yang sudah berpengalaman belajar terhadap *inquiry*.

Dalam penerapan *inquiry* bebas ini, siswa seolah-olah bekerja sebagai seorang ilmuwan. Siswa diberi kebebasan menentukan permasalahan untuk diselidiki, menemukan, menyelesaikan masalah secara mandiri, dan merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan.

Selama proses pembelajaran, bimbingan dari guru sangat sedikit diberikan bahkan tidak diberikan sama sekali. Penggunaan *inquiry* bebas dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah *open ended* dan mempunyai alternatif pemecahan masalah lebih dari satu cara. Hal ini tergantung bagaimana cara mereka mengkonstruksi jawabannya sendiri. Selain itu, ada kemungkinan siswa menemukan cara dan solusi yang baru atau belum pernah ditemukan oleh orang lain dari masalah yang diselidiki.

Tetapi dalam metode ini mempunyai beberapa kelemahan, antara lain : (1) waktu yang diperlukan untuk menemukan sesuatu relatif lama sehingga melebihi waktu yang sudah ditetapkan dalam

kurikulum, (2) karena diberi kebebasan untuk menentukan sendiri permasalahan yang diselidiki ada kemungkinan topik yang dipilih oleh siswa di luar konteks yang ada dalam kurikulum, (3) ada kemungkinan setiap kelompok atau individual mempunyai topik berbeda, sehingga guru akan membutuhkan waktu yang lama untuk memeriksa hasil yang diperoleh siswa, (4) karena topik yang diselidiki antara kelompok atau individual berbeda, ada kemungkinan kelompok atau individual lainnya kurang memahami topik yang diselidiki oleh kelompok atau individual tertentu, sehingga diskusi tidak berjalan seperti yang diharapkan.

3) *Inquiry*bebas yang dimodifikasikan (*modified free inquiry approach*)

Metode ini merupakan kolaborasi atau modifikasi dari *guided inquiry* dan *free inquiry approach*. Meskipun begitu permasalahan yang akan dijadikan topik untuk diselidiki tetap diberikan atau memedomani acuan kurikulum yang telah ada. Artinya dalam metode ini siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun siswa yang belajar dengan metode ini menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan.¹⁴

Jenis *inquiry* ini guru membatasi memberi bimbingan agar siswa berupaya terlebih dahulu secara mandiri, dengan harapan agar siswa menemukan sendiri penyelesaiannya. Namun apabila ada siswa yang

¹⁴Umi Kulsum, *Implementasi Pendidikan Karakter*, . . . , 101-104

tidak dapat menyelesaikan permasalahannya, maka bimbingan dapat diberikan secara tidak langsung dengan memberikan contoh-contoh yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi atau melalui diskusi dengan siswa dalam kelompok lain.

d. Langkah-Langkah Metode *Inquiry*

Inquiry menyediakan siswa beraneka ragam pengalaman konkrit dan pembelajaran aktif yang mendorong dan memberikan ruang dan peluang kepada siswa untuk mengambil inisiatif dalam mengembangkan ketrampilan dalam memecahkan masalah, pengambilan keputusan dan penelitian sehingga memungkinkan mereka menjadi pebelajar sepanjang hayat.

Metode *inquiry* ditempuh dengan menerapkan lima langkah dalam kegiatan pembelajaran, yaitu :

1) Identifikasi dan klarifikasi persoalan

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana iklim yang kondusif. Hal yang harus dilakukan dalam identifikasi dan klarifikasi persoalan ini adalah :

- a) Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- b) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan.

Pada tahap ini dijelaskan langkah– langkah *inquiry* serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.

c) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan pembelajaran.

Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi kepada siswa.

d) Merumuskan masalah.

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. Teka-teki dalam rumusan masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran *inquiry*, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

2) Membuat hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat

merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu masalah yang dikaji.

3) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran *inquiry*, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

4) Menganalisis data

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan.

5) Mengambil kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk

mencapai hasil yang akurat sebaiknya guru menunjukkan kepada siswa data yang akurat.¹⁵

Kegiatan pembelajaran selama menggunakan metode *inquiry* ditentukan oleh keseluruhan aspek pengajaran di kelas, proses keterbukaan dan peran siswa aktif. Pada prinsipnya keseluruhan proses pembelajaran membantu siswa menjadi mandiri, percaya diri dan yakin pada kemampuan intelektualnya sendiri untuk terlibat secara aktif. Peran guru bukan hanya membagikan pengetahuan dan kebenaran, namun juga berperan sebagai penuntun dan pemandu.

e. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Inquiry*

Beberapa kelebihan dan kekurangan dari metode *inquiry* secara umum adalah sebagai berikut :

1) Kelebihan

- a) Siswa ikut berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar, sebab siswa berpikir dan menggunakan kemampuannya untuk menemukan materi pelajarannya, tidak sekedar mendengarkan.
- b) Siswa benar-benar dapat memahami materi pelajarannya, sebab mereka mengalami sendiri proses untuk mendapatkan materi atau konsep tersebut.
- c) Dengan menemukan sendiri, siswa akan merasa puas.

¹⁵Paul Suparno, *Metode Pembelajaran Fisika...*, 66-67.

- d) Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan menemukan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks lingkungan hidup.
 - e) Membantu siswa menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
 - f) Metode ini melatih siswa lebih banyak belajar sendiri.¹⁶
- 2) Kelemahan
- a) Metode ini banyak menyita waktu, juga tidak menjamin setiap siswa tetap bersemangat dalam mencari penemuan.
 - b) Tidak semua anak mampu melakukan *inquiry*/penemuan. Apabila bimbingan guru tidak sesuai dengan kesiapan intelektual siswa, ini dapat merusak struktur pengetahuannya.
 - c) Tidak setiap guru mempunyai selera atau kemampuan mengajar dengan cara *inquiry*.
 - d) Metode ini tidak dapat diterapkan untuk mengajarkan setiap topik.
 - e) Kelas yang banyak siswanya akan menyebabkan guru sulit untuk memberikan bimbingan dan pengarahan belajar.

3. Metode *Drill*

- a. Pengertian metode *Drill*

¹⁶Sofan Amri & Ahmadi, *Proses Pembelajaran*, . . .117.

Untuk lebih memperjelas pengertian tentang metode *Drill* di bawah ini penulis mengemukakan pendapat dari beberapa ahli tentang metode *Drill* :

1) Basyiruddin Usman

Metode *drill* atau latihan adalah metode pengajaran yang dimaksudkan untuk memperoleh ketangkasan atau ketrampilan latihan terhadap apa yang dipelajari, karena hanya dengan melakukannya secara praktis suatu pengetahuan dapat disempurnakan dan disiap-siagakan.¹⁷

2) Pasaribu dan Simandjatak

Metode *drill* atau latihan adalah metode pengajaran dimaksudkan untuk memperoleh ketangkasan atau keterampilan terhadap apa yang dipelajari anak dengan melakukannya secara praktis pengetahuan-pengetahuan yang dipelajari anak dan siap dipergunakan bila sewaktu-waktu diperlukan.¹⁸

3) Nana Sudjana

Metode drill adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat suatu asosiasi atau menyempurnakan suatu ketrampilan agar menjadi bersifat permanen. Ciri yang khas dari

¹⁷Basyirudin Usman, *Metodologi...*, 55.

¹⁸L.L. Pasaribudan B. Simandjatak, *Didaktik...*, 112.

metode ini adalah kegiatan berupa pengulangan yang berkali-kali dari suatu hal yang sama.¹⁹

Berdasarkan beberapa pendapat dari para tokoh pendidikan tentang pengertian metode *drill* dapat diambil kesimpulan bahwa metode *drill* yaitu suatu metode pengajaran yang pada dasarnya memberikan keterampilan dan kecakapan terhadap bahan pelajarannya dengan jalan melatih anak-anak terhadap bahan pelajaran yang sudah diberikan. Menurut pendapat penulis metode *drill* atau latihan adalah suatu metode dalam pendidikan dan pengajaran dengan jalan melatih siswa terhadap pembahasan pelajaran yang sudah diberikan dengan tujuan agar dapat memperoleh ketangkasan atau keterampilan latihan terhadap apa yang dipelajari siswa dengan melakukannya secara praktis pengetahuan-pengetahuan yang dipelajari anak itu. Dan siap dipergunakan bila sewaktu-waktu diperlukan.

b. Langkah-langkah Metode *Drill*

Adapun langkah-langkah untuk mendapatkan kecakapan dalam metode *drill* ini terdapat dua fase: fase pertama disebut fase *integrative*, dimana kecakapan dikembangkan menurut praktek yang berarti sering melakukannya hubungan fungsional dan aktifitas penyidikan.

¹⁹Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. . . , 45.

Kedua, fase penyempurnaan atau fase menyelesaikan di mana ketelitian dikembangkan. Dalam fase ini diperlukan ketelitian dapat dikembangkan menurut praktek yang berulang kali. Jadi variasi praktek di sini ditunjukkan untuk mendalami arti bukan ketangkasan.²⁰

Beberapa hal yang perlu dikembangkan dalam pelaksanaan metode *drill*, seperti yang telah diungkapkan oleh M. Basyiruddin Usman di antaranya:

- 1) Harus disadari bahwa pengertian belajar bukan berarti pengulangan yang persis sama dengan apa yang telah dipelajari sebelumnya oleh siswa, akan tetapi terjadinya suatu proses belajar dengan latihan pertama, maka latihan kedua, ketiga dan seterusnya akan lain sifatnya.
- 2) Situasi belajar itulah yang mula-mula harus diulangi untuk mendapat/ memperoleh respon dari siswa. Bilamana siswa dihadapkan dengan berbagai situasi belajar, maka dalam diri siswa akan timbul alasan untuk memberi respon, sehingga menyebabkan dia melatih keterampilannya.²¹

Beberapa hal yang di ungkapkan oleh Roestiyah N.K untuk kesuksesan pelaksanaan metode *Drill* perlu memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

²⁰ M. Basyiruddin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta: CiputatPers, 2002), 57.

²¹ *Ibid.* . . . , 55.

- a) Latihan yang dilakukan hanya untuk pelajaran atau tindakan yang di lakukan secara otomatis oleh peserta didik tanpa menggunakan pemikiran dan pertimbangan yang mendalam. Tetapi dapat di lakukan dengan cepat seperti, menghafal, menghitung dan sebagainya.
 - b) Guru harus memilih latihan yang mempunyai arti luas ialah dapat menanamkan pengertian, pemahaman, makna dan tujuan sebelum mereka melakukan.
 - c) Perlu mengutamakan ketepatan, agar siswa melakukan latihan secara tepat dan di perhatikan pula apakah response siswa telah di lakukan secara tepat dan cepat.
 - d) Guru memperhitungkan waktu agar tidak melelahkan dan membosankan dan juga perlu memperhatikan perbedaan individual siswa, sehingga kemampuan dan kebutuhan siswa masing-masing tersalurkan dan berkembang.²²
- c. Kelebihan Metode *Drill*

Pembelajaran dengan menggunakan metode *drill* atau latihan setiap pada mata pelajaran yang sifatnya motoris pada siswa, pada dasarnya memberikan ketangkasan dan keterampilan pada siswa tentang apa yang diajarkan oleh seorang *tutor* atau guru. Dengan menggunakan metode *drill* pada mata pelajaran yang sifatnya motoris akan cepat mendapatkan kecakapan dan ketangkasan. Dalam materi

²²Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta 2008), 127.

belajar siswa dengan hanya menggunakan atau membutuhkan waktu yang relatif lebih singkat.

Agar lebih jelas dalam pengertian bentuk kebaikan metode *drill*, maka di bawah ini penulis kemukakan pendapat para ahli tentang bentuk kebaikan metode *drill*.

Metode *drill* akan memberikan kecakapan-kecakapan motoris, seperti menulis, menghafal, menggunakan alat-alat, pendidikan jasmani dan lainnya dengan waktu yang relative singkat.

- 1) Dalam pengontrolan hasil belajar akan lebih mudah dilakukan oleh seorang guru jika metode *drill* ini, karena akan tampak jelas mana siswa yang disiplin dalam belajar dan mana siswa yang kurang disiplin dalam belajarnya
- 2) Metode ini akan memberikan kecakapan mental: melatih perkalian, jumlah, mengenal tanda-tanda baca, adat, tata cara dan lain-lain.²³
- 3) Siswa akan memperoleh ketangkasan dan keterampilan dalam melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dipelajarinya.
- 4) Dapat menimbulkan rasa percaya diri bahwa para siswa yang berhasil dalam belajarnya telah memiliki suatu ketrampilan khusus yang berguna kelak di kemudian hari.
- 5) Guru lebih mudah mengontrol dan dapat membedakan mana siswa yang disiplin dalam belajarnya dan mana siswa yang kurang dengan

²³L.L. Pasaribudan B. Simandjuntak, *Didaktik...*, 113.

memperhatikan tindakan dan perbuatan siswadisaat berlangsungnya pengajaran.²⁴

- 6) Bahan pelajaran yang diberikan dalam suasana yang sungguh-sungguh akan lebih kokoh tertanam dalam daya ingatan siswa, karena seluruh pikiran, perasaan, kemauan dikonsentrasikan pada pelajaran yang dilatihkan
- 7) Siswa akan dapat mempergunakan daya pikirannya dengan bertambah baik, karena dengan pengajaran yang baik maka siswa akan menjadi lebih teratur, teliti dan mendorong daya ingatnya.

Adanya pengawasan, bimbingan dan koreksi yang segera serta langsung dari guru, memungkinkan murid untuk melakukan perbaikan kesalahan saat itu juga. Hal ini dapat menghemat waktu belajar disamping itu juga siswa langsung mengetahui prestasinya.²⁵

Berdasarkan keterangan di atas dapat dikemukakan bahwa kebaikan atau keunggulan metode *drill* adalah siswa akan mendapatkan kecakapan, keterampilan, ketangkasan, percaya diri dalam keterampilan pada hasil belajar siswa dan rutinitas dalam belajar serta hanya membutuhkan relatif lebih sedikit waktu yang dibutuhkan dalam memberikan materi belajar dengan menggunakan metode ini dalam mencapai hasil belajar siswa.

d. Kelemahan Metode *Drill*

²⁴BasyirudinUsman, *Metodologi...*, 57.

²⁵<http://www.sarjanaku.com/2015/05/metode-drill-pengertian-prinsip-tujuan.html>. diakses tanggal 12-5-125 pukul 17.00

Pada suatu model pembelajaran dengan menggunakan bentuk apapun juga metode apapun pasti ada yang namanya kekurangan di dalamnya, begitu juga pada implementasi metode *drill* ini juga sudah pasti ada kekurangan dan kelemahannya. Di bawah ini akan dipaparkan oleh penulis dari beberapa kelemahan pada metode *drill* dari beberapa tokoh dan pakar pendidikan yaitu sebagai berikut:

- 1) Sering menghambat bakat dan daya inisiatif anak.
- 2) Membentuk kebiasaan yang kaku, karena anak belajar dengan mekanis, otomatis.
- 3) Mungkin menimbulkan *verbalisme* dan sebagainya.
- 4) Dalam menghadapi lingkungan biasanya kurang praktis dan sebagainya.²⁶
- 5) Dapat menghambat inisiatif siswa, dimana inisiatif dan minat siswa yang berbeda dengan petunjuk guru dianggap suatu penyimpangan dan pelanggaran dalam pengajaran yang diberikannya.
- 6) Menimbulkan penyesuaian secara statis kepada lingkungan. Dalam kondisi belajar ini pertimbangan inisiatif peserta siswa selalu disorot dan tidak diberikan keleluasaan. Siswa menyelesaikan tugas secara statis sesuai dengan apa yang diinginkan oleh guru.
- 7) Latihan yang dilakukan di bawah pengawasan yang ketat dan suasana serius mudah sekali menimbulkan kebosanan.

²⁶*Ibid.*, . . . ,113

- 8) Tekanan yang lebih berat, yang diberikan setelah murid merasa bosan atau jengkel tidak akan menambah gairah belajar dan menimbulkan keadaan psikis berupa mogok belajar/latihan.
- 9) Latihan yang terlampau berat dapat menimbulkan perasaan benci dalam diri siswa, baik terhadap pelajaran maupun terhadap guru.
- 10) Latihan yang selalu diberikan di bawah bimbingan guru, perintah guru dapat melemahkan inisiatif maupun kreatifitas siswa.
- 11) Karena tujuan latihan adalah untuk mengkokohkan asosiasi tertentu, maka siswa akan merasa asing terhadap semua struktur-struktur baru dan menimbulkan perasaan tidak berdaya.²⁷

Berdasarkan beberapa uraian para tokoh dan pakar pendidikan di atas tentang kelemahan metode *drill* dapat dikemukakan bahwa metode *drill* akan membentuk siswa statis kurang inisiatif, *verbalisme* dalam pemahaman, tidak bersifat praktis dengan lingkungan dalam menghadapinya dan mekanis serta otomatis karena tidak terbiasa diajak berfikir logis dan hanya mengikuti tutorial dari guru dan pengajar.

e. Hal-hal yang Harus Perhatikan Dalam Implementasi Metode *Drill*

Dalam suatu pengajaran agar pengajaran itu berlangsung dan berjalan dengan baik yang akhirnya akan tercapai tujuan dari pengajaran tersebut, maka perlu seorang guru memperhatikan apa yang sekiranya perlu diperhatikan. Misalnya pada pemilihan suatu metode

²⁷<http://www.sarjanaku.com/2015/05/metode-drill-pengertian-prinsip-tujuan.html>. diakses tanggal 12-05-15 pukul 17.00

pengajaran seperti metode *drill*. Dalam pemakaian metode *drill* tentulah seorang guru harus memperhatikan hal-hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan bentuk metode yang dipakainya, yaitu seperti pada persiapan, pelaksanaan, dan pada penilaian dari hasil kegiatan belajar mengajar pada penggunaan metode *drill*. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode *drill* maka di bawah ini penulis kemukakan pendapat para ahli tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan metode *drill* adalah sebagai berikut:

- 1) Diberikan hanya untuk bahan atau tindakan yang bersifat otomatis.
- 2) Latihan itu diberikan hanya bermaksud sebagai pelengkap untuk belajar selanjutnya, untuk kehidupan selanjutnya
- 3) Latihan itu hanya sebagai alat diagnosa.
 - 4) Masa latihan harus singkat, akan tetapi jika perlu harus sering dilakukan
 - 5) Harus menarik dan menggembirakan.

a. Basyiruddin Usman

- 1) Pada taraf permulaan jangan diharapkan reproduksi yang sempurna.
- 2) Pada percobaan kembali harus diteliti kesuliatan yang timbul respon yang benar akhirnya harus dikenal siswa dan siswa memerlukan waktu untuk fariasi latihan, perkembangan arti dan control.

- 3) Pertama-tama harus bersifat ketetapan, yang kemudian kecepatan, yang akhirnya kedua-duanya harus dimiliki siswa.
- 4) Masa latihan harus relatif singkat, dan sering dilakukan latihan-latihan lanjutan.
- 5) Kondisi latihan harus menarik minat anak, dan dalam suasana yang menyenangkan.
- 6) Sebelum melaksanakan, pelajar perlu mengetahui terlebih dahulu arti latihan itu.
- 7) Ia perlu menyadari bahwa latihan-latihan itu berguna untuk kehidupan selanjutnya.
- 8) Ia perlu mempunyai sikap bahwa latihan-latihan itu diperlukan untuk melengkapi belajar.²⁸

4. Pembelajaran Matematika

Mendengar kata matematika banyak perbedaan dalam mengartikannya. Para ahli mendefinisikan kata matematika berdasarkan lingkungannya masing-masing. Menurut kebanyakan orang menganggap matematika sebagai ilmu yang identik dengan angka. Selain itu ada yang mengatakan matematika hanya dianggap sebagai ilmu hitung yang mencakup tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dan masih banyak anggapan-anggapan lain tentang matematika.

²⁸<http://www.sarjanaku.com/2015/05/metode-drill-pengertian-prinsip-tujuan.html>. diakses tanggal 8-5-15 pukul 17.00.

Matematika Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *matematically* (Rusia), atau *mathematick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).²⁹

Sedangkan menurut istilah *Kamus Besar Bahasa Indonesia* matematika yaitu ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Berdasarkan arti tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika identik dengan kumpulan bilangan beserta operasi-operasi yang mengikutinya.

Berikut dijelaskan definisi tentang matematika menurut para ahli, yaitu:

- a. Menurut Roudatul Jannah matematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari bilangan, bangun, dan konsep-konsep yang berkenaan dengan kebenarannya secara logika, menggunakan simbol-simbol yang umum serta aplikasi bidang lainnya.³⁰

²⁹Erman Suherman, et.all ., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia), 15-16.

³⁰Jannah, *Membuat Anak . . .*, 26.

- b. Zaenal Arifin mengatakan matematika adalah ilmu tentang segala sesuatu yang terkait dengan pengukuran (termasuk kalkulasi), bentuk-bentuk, pola-pola dan struktur-struktur, serta penalaran logis yang dikembangkan secara deduktif.³¹
- c. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.³²

Berdasarkan beberapa definisi yang dikemukakan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang berhubungan dengan bilangan, bangun, pola-pola, simbol-simbol, serta konsep-konsep yang berhubungan antara yang satu dengan lainnya. Selain itu matematika merupakan ilmu yang sangat berguna untuk bidang ilmu lainnya dan sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari.

a. Karakteristik Matematika

Berdasarkan uraian diatas telah dikemukakan bahwa definisi matematika tidak tunggal. Oleh karena itu secara umum ada beberapa karakteristik matematika yang perlu diketahui, diantaranya sebagai berikut:³³

- 1) Objek yang dipelajari bersifat abstrak

³¹Zaenal Arifin, *Membangun Kompetensi Paedagogis Guru Matematika* (Surabaya: Lentera Cendekia, 2009), 10.

³²Suherman, et.al., *Strategi Pembelajaran . . .*, 16.

³³Jannah, *Membuat Anak . . .*, 26-29.

Sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang secara nyata tidak ada atau merupakan hasil pemikiran otak manusia. Atau dapat dikatakan objek matematika adalah abstrak atau pikiran. Beberapa diantaranya sebagai berikut:

- a) *Konsep* yaitu suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Konsep berhubungan erat dengan definisi, karena definisi adalah ungkapan suatu konsep. Dengan adanya definisi, orang dapat membuat ilustrasi, gambar, atau lambang dari konsep yang dimaksud.
- b) *Prinsip*, yaitu suatu objek matematika yang kompleks. Prinsip bisa terdiri atas beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi atau operasi. Dengan kata lain, prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema, dan sifat.
- c) *Operasi*, yaitu pengerjaan hitungan, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika lainnya, seperti penjumlahan, perkalian, gabungan, serta irisan.

2) Kebenarannya berdasarkan logika

Kebenaran dalam matematika adalah kebenaran secara logika, bukan empiris. Artinya kebenaran itu tidak dapat dibuktikan melalui eksperimen seperti dalam ilmu fisika atau biologi. Contohnya nilai $\sqrt{-2}$ tidak dapat dibuktikan dengan kalkulator, secara logika ada

jawabannya, sehingga bilangan tersebut dinamakan bilangan imajiner (khayal).

3) Pembelajarannya secara bertingkat dan kontinu

Pemberian atau penyajian materi matematika disesuaikan dengan tingkatan pendidikan dan dilakukan secara terus menerus. Artinya, dalam mempelajari matematika harus dilakukan secara berulang melalui latihan-latihan soal.

4) Ada keterkaitan antara materi yang satu dengan lainnya

Materi yang akan dipelajari harus memenuhi atau menguasai materi sebelumnya.

5) Menggunakan bahasa symbol

Dalam matematika, penyampaian materi menggunakan symbol-symbol yang telah disepakati dan dipahami secara umum, sehingga tidak terjadi dualism jawaban. Misalnya penjumlahan menggunakan symbol “+”, pengurangan menggunakan symbol “-“, dan sebagainya.

6) Diaplikasikan dalam bidang ilmu lain

Materi matematika banyak diaplikasikan dalam bidang ilmu lain.

b. Pembelajaran Matematika Sekolah

Menurut Nurul Huda pembelajaran dapat dimaknai sebagai interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sengaja dan terencana serta memiliki tujuan yang positif. Keberhasilan pembelajaran harus didukung oleh komponen-komponen instruksional yang terdiri dari pesan berupa materi belajar, penyampai pesan yaitu pengajar, bahan untuk menuangkan pesan, peralatan

yang mendukung kegiatan belajar, teknik atau metode yang sesuai, serta latar atau situasi yang kondusif bagi proses pembelajaran.³⁴

Sedangkan matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan disekolah, yaitu matematika yang diajarkan di Pendidikan Dasar (MI dan SLTP) dan Pendidikan Menengah (SLTA dan SMK). Matematika sekolah tersebut terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi serta berpadu pada perkembangan IPTEK.³⁵ Sehingga matematika sekolah mutlak diajarkan sebagai mata pelajaran yang wajib, serta pelajaran yang wajib dimengerti dan dipahami oleh siswa.

Fungsi mata pelajaran matematika yaitu sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan atau model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal cerita matematika; belajar matematika juga merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu; serta matematika sebagai ilmu yaitu matematika selalu mencari kebenaran, dan bersedia meralat kebenaran yang sementara diterima apabila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan

³⁴Muh Nurul Huda, *Komunikasi Pendidikan: Teori dan Aplikasi komunikasi dalam Pembelajaran*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), 77-78.

³⁵Suherman, et.all., *Strategi Pembelajaran . . .*, 55-56.

sepanjang mengikuti pola pikir yang sah.³⁶ Ketiga fungsi matematika tersebut sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika disekolah.

Jadi dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika sekolah adalah suatu proses interaksi antara guru dengan siswa yang dilakukan secara sengaja dan terencana untuk mencapai tujuan pemahaman matematika yang dilakukan pada jenjang Pendidikan Dasar. Selain itu ada beberapa alasan perlunya matematika dipelajari dalam sekolah.

Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.³⁷

Berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada siswa pada hakikatnya dapat diringkaskan karena masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Liebeck ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, perhitungan matematis (*mathematics calculation*) dan penalaran matematis (*mathematics reasoning*). Berdasarkan prestasi belajar matematika semacam itu maka Lerner mengemukakan bahwa kurikulum bidang

³⁶ Suherman, et.all . , *Strategi Pembelajaran . . .*, 56-57.

³⁷ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), 253.

studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) ketrampilan, dan (3) pemecahan masalah.³⁸

5. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Berhasil atau tidaknya tujuan pendidikan sangat tergantung pada proses belajar yang dilakukan siswa, salah satunya yakni dengan melihat prestasi belajar yang dicapai. Untuk mengetahui lebih dalam mengenai prestasi belajar, akan dibahas terlebih dahulu pengertian dari “prestasi” dan “belajar”.

Kata “prestasi” berasal dari bahasa Belanda yaitu *prestatie*. Kemudian dalam bahasa Indonesia menjadi “prestasi” yang berarti “hasil usaha”. Dalam kamus bahasa Indonesia diartikan bahwa prestasi “sebagai hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya)”.³⁹

Sedangkan belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Dengan belajar akan melibatkan seluruh aktivitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif di lingkungannya yang akan menghasilkan perubahan-perubahan pengetahuan. Kemampuan manusia untuk belajar merupakan karakter penting yang membedakan manusia dengan makhluk lain.

³⁸ Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar. . .* , hal. 204

³⁹ Em Zul Fajri & Ratu Aprillia, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Difa Publizer), hal. 670

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”.⁴⁰ Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhannya hidupnya. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.⁴¹

Menurut Slameto belajar ialah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁴² Sedangkan pendapat Usman, belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya.⁴³ Maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas pada diri seseorang yang disadari atau disengaja dalam berinteraksi dengan lingkungannya yang ditandai dengan perubahan tingkah laku.

⁴⁰*Ibid.*, 125.

⁴¹ Baharuddin & Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), 13.

⁴² Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), 2.

⁴³ Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), .5

Dari kedua pengertian tentang “prestasi” dan “belajar” dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai setelah berusaha untuk memperoleh kecakapan sehingga dapat mengubah tingkah laku dan sikapnya, yang menitik beratkan pada nilai yang diperoleh siswa di sekolah. Prestasi belajar siswa diwujudkan dalam bentuk angka atau huruf sebagai hasil belajar setelah anak melakukan tes atau ulangan.

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai siswa dan suatu proses belajar. Dan hasil yang dicapai dari proses belajar tersebut dapat berupa angka, sikap, kebiasaan, pengalaman, keterampilan yang terjadi dalam pendidikan formal maupun non formal. Sedangkan prestasi belajar yang dicapai siswa dalam belajar sekolah pada umumnya berbentuk angka atau huruf sebagai nilai hasil belajar yang dapat dilihat dari nilai rapor yang merupakan rumusan terakhir yang diberikan guru.

a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Untuk mencapai hasil yang maksimal, membutuhkan usaha yang tidak mudah karena prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) individu. Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar penting sekali dalam rangka membantu murid dalam mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar tersebut antara lain:

1) Faktor internal :

- a) Faktor jasmaniah (fisiologi) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Yang termasuk faktor ini misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya.
- b) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh terdiri atas :
 - (1) Faktor intelektual yang meliputi :
 - (a) Faktor potensial yaitu kecerdasan dan bakat.
 - (b) Faktor kecakapan dan prestasi yang telah dimiliki
 - c) Faktornon-intelektif yaitu unsur-unsurkepribadian tertentu, misalnya sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri.
 - d) Faktor kematangan fisik maupun psikis .
- 2) Yang tergolong faktor eksternal adalah :
 - a) Faktor sosial yang terdiri atas :
 - b) Lingkungan keluarga
 - c) Lingkungan sekolah
 - d) Lingkungan masyarakat
 - e) Lingkungan kelompok
 - f) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi.
 - g) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar.
 - h) Faktor lingkungan spiritual atau keamanan.

b. Fungsi Prestasi Belajar

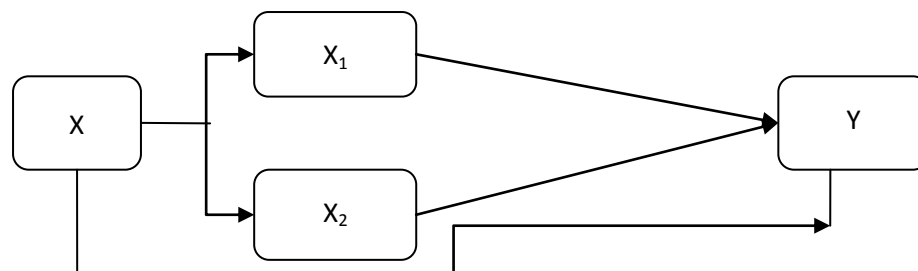
Prestasi belajar pada umumnya berkaitan dengan aspek pengetahuan. Prestasi (*achievement*) semakin terasa penting untuk dibahas, karena mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

- 1) Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik.
- 2) Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai “tendensi keingintahuan (*curiosity*) dan merupakan kebutuhan umum manusia”.
- 3) Prestasi belajar sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan. Asumsinya adalah prestasi belajar dapat dijadikan pendorong peserta didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan berperan sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- 4) Prestasi belajar sebagai indikator internal dan eksternal dari suatu inisiatif pendidikan. Indikator internal dalam arti bahwa prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktivitas suatu inisiatif pendidikan. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator eksternal dalam arti bahwa tinggi rendahnya prestasi dapat dijadikan indikator tingkat kesuksesan peserta didik di masyarakat. Asumsinya adalah kurikulum yang digunakan relevan pula dengan kebutuhan masyarakat.

5) Prestasi belajar dapat dijadikan indikator daya serap (kecerdasan) peserta didik. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menjadi fokus utama yang harus diperhatikan, karena peserta didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran.⁴⁴

4) Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah fenomena/variable yang akan diteliti atau digali yang dipaparkan dalam bentuk skema atau matrik. Di bawah ini kerangka konseptual penelitian, “*Pengaruh Metode Inquiry dan Metode Drill Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III di MI Se-Kecamatan Ngunut, Tulungagung*”.



- ◆ X₁ : Metode *inquiry*
- ◆ X₂ : Metode *drill*
- ◆ Y : Prestasi belajar

5) 1

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian tersebut sebagaimana dipaparkan sebagai berikut:

⁴⁴Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Rosdakarya, 2011), 12-13

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian tersebut sebagaimana dipaparkan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyawati Hanny dengan judul “*Pengaruh Metode Latihan Keterampilan/Drill Terhadap Hasil Belajar Siswa: Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sukatani Kab. Purwakarta*” menyimpulkan bahwa: Hasil analisis data menunjukkan bahwa Dari kedua data NGain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat diambil kesimpulan rata-ratanya yaitu untuk kelas eksperimen total NGain adalah 7,88. Jadi rata-rata NGain adalah $7,88/9 = 0,88$ dan termasuk ke dalam kategori Tinggi. Dan untuk kelas kontrol total NGain adalah 6,10. Jadi rata-rata NGain adalah $6,10/9 = 0,68$ dan termasuk kedalam kategori Sedang. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ekonomi materi siklus akuntansi perusahaan jasa pada kelas eksperimen dengan metode latihan keterampilan/drill menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori Tinggi, dibandingkan pada kelas kontrol dengan metode ceramah dan pemberian tugas dalam kategori peningkatan belajar Sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode latihan keterampilan/drill berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Metode latihan keterampilan/drill ini direkomendasikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁴⁵

⁴⁵Mulyawati Hanny, “*Pengaruh Metode Latihan Keterampilan/Drill Terhadap Hasil Belajar Siswa: Kuasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 1*

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyono Nugroho dengan judul “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Praktikum pada Materi Pembelahan Sel terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XII-IPA SMA Negeri 8 Malang” yang menyimpulkan bahwa: (1) Ada pengaruh Penerapan pembelajaran strategi inkuiri dengan teknik praktikum terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri dengan teknik praktikum mempengaruhi hasil belajar sebesar 2,4%, (2) Ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dengan teknik praktikum dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran Konvensional. Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri dengan teknik praktikum memiliki nilai 8,54% dan 11,9% lebih tinggi dibandingkan siswa yang menggunakan metode pembelajaran Konvensional. (3) Ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran inkuiri dengan teknik praktikum terhadap motivasi belajar dan hasil belajar. Diperoleh kesimpulan bahwa semakin tinggi motivasi siswa semakin tinggi pula hasil belajar siswa.⁴⁶
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sujarwo dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran (Inkuiri Terbimbing Dan Ekspositori) terhadap Hasil Belajar

Sukatani Kab. Purwakarta” ” (Bandung: Skripsi tidak diterbitkan, Universitas Pendidikan Indonesia)<http://repository.upi.edu/7837/>. Diakses. 4 juni 2015

⁴⁶Cahyono Nugroho, “*Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Praktikum pada Materi Pembelahan Sel terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XII-IPA SMA Negeri 8 Malang*” ” (Malang: Skripsi tidak diterbitkan, Program Studi Pendidikan Biologi Universitas negeri Malang)<http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/11393> diakses. 4 juni 2015

Sosiologi pada Siswa SMA yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi dan Kreativitas Berbeda” yang menyimpulkan bahwa (1) ada perbedaan hasil belajar sosiologi antara kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dan ekspositori, (2) ada perbedaan hasil belajar sosiologi antara kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah, (3) ada perbedaan hasil belajar sosiologi antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah, (4) tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran (inkuiri terbimbing dan ekspositori) dan tingkat motivasi berprestasi terhadap hasil belajar sosiologi, (5) ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran (inkuiri terbimbing dan ekspositori) dan tingkat kreativitas terhadap hasil belajar sosiologi, (6) tidak ada pengaruh interaksi antara tingkat motivasi berprestasi dan tingkat kreativitas siswa terhadap hasil belajar sosiologi, (7) tidak ada pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran (inkuiri terbimbing dan ekspositori), tingkat motivasi berprestasi dan tingkat kreativitas siswa terhadap hasil belajar sosiologi. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing (rerata, 73,36) memberikan pengaruh lebih tinggi dibandingkan dengan hasil strategi pembelajaran ekspositori (rerata, 67,72).⁴⁷

⁴⁷Sujarwo, “Pengaruh Strategi Pembelajaran (Inkuiri Terbimbing Dan Ekspositori) terhadap Hasil Belajar Sosiologi pada Siswa SMA yang Memiliki Tingkat Motivasi Berprestasi dan Kreativitas Berbeda”(Malang: Skripsi tidak diterbitkan, Jurusan Teknologi pembelajaran Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang)<http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/12008> diakses. 4 juni 2015

4. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Asrofi dengan judul Pengaruh Pendekatan Inquiry Base Learning (IBL) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMKN 4 Malang. Hasil penelitian diperoleh (1) Nilai F_{hitung} untuk antar kolom sebesar 6,06 dan F_{tabel} sebesar 4,07 dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang belajar dengan pendekatan IBL dibandingkan secara konvensional karena $F_{hitung} > F_{tabel}$. Nilai F_{hitung} antar baris sebesar 26,13 dan F_{tabel} sebesar 4,07 disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pendekatan IBL dan secara konvensional karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, (2) Nilai F_{hitung} sebesar 30,03 dan F_{tabel} sebesar 4,07 sehingga terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik, (3) Hasil belajar peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi lebih tinggi jika belajar dengan pendekatan *Inquiry Base Learning* (IBL) daripada yang belajar dengan cara konvensional, dan (4) Hasil belajar peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis rendah lebih rendah jika belajar dengan pendekatan *Inquiry Base Learning* (IBL) daripada yang belajar dengan cara konvensional⁴⁸
5. Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Basith dengan judul Pengaruh Pembelajaran Berbasis ICT dengan Strategi Inkuiri Pada Materi Virus dan

⁴⁸Muhammad Asrofi, "Pengaruh Pendekatan Inquiry Base Learning (IBL) terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMKN 4 Malang" (Malang: Skripsi tidak diterbitkan, Program Studi Pendidikan Fisika Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang)<http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/11147> diakses. 4 juni 2015

Monera terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bangil Pasuruan. Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan *ICT* dengan strategi inkuiri pada pembelajaran kontekstual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar biologi siswa pada materi virus dan monera. Pemanfaatan *ICT* dengan strategi inkuiri lebih berpengaruh dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor siswa khususnya materi virus-monera.⁴⁹

Perbandingan Penelitian

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Mulyawati Hannydengan judul <i>pengaruh metode latihan keterampilan/drill terhadap hasil belajar siswa:kuasi eksperimen pada mata</i>	1. Sama-sama menggunakan metode <i>drill</i>	1. Subyek dan lokasi penelitian berbeda. 2. Tujuan yang hendak dicapai berbeda. 3. Mata pelajaran yang diteliti berbeda

⁴⁹Abdul Basith, “*Pengaruh Pembelajaran Berbasis ICT dengan Strategi Inkuiri Pada Materi Virus dan Monera terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bangil Pasuruan*” (Malang: Skripsi tidak diterbitkan, Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang)<http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/11388> diakses. 4 juni 2015

<p><i>pelajaran ekonomi</i> <i>kelas XI IPS SMA</i> <i>Negeri 1 Sukatani</i> <i>Kab. Purwakarta</i></p>		
<p>CahyonoNugroho, dengan judul Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Inkuiri</i> dengan Teknik Praktikum pada Materi Pembelahan Sel terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XII-IPA SMA Negeri 8 Malang</p>	<p>1. Sama-sama menerapkan metode <i>inquiry</i></p>	<p>1. Subyek dan lokasi penelitian berbeda. 2. Mata pelajaran tidak sama. 4. Tujuan yang hendak dicapai berbeda.</p>
<p>Sujarwo, dengan judul pengaruh strategi pembelajaran (<i>inkuiri</i> terbimbing dan ekspositori) terhadap hasil belajar sosiologi pada siswa SMA yang</p>	<p>1. Sama-sama menerapkan metode <i>inquiry,</i></p>	<p>1. Subyek dan lokasi yang digunakan penelitian berbeda. 2. Mata pelajaran berbeda. 3. Tujuan yang hendak dicapai berbeda.</p>

memiliki tingkat motivasi berprestasi dan kreativitas berbeda		
Muhammad Asrofi, dengan judul pengaruh pendekatan inquiry base learning (IBL) terhadap hasil belajar ditinjau dari kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X SMKN 4 Malang.	1. Sama-sama menerapkan metode <i>inquiry</i> .	1. Tujuan yang ingin dicapai berbeda 2. Mata pelajaran yang diteliti berbeda 3. Subyek dan lokasi penelitian berbeda
AbdulBasith, dengan judul pengaruh pembelajaran berbasis ICT dengan strategi inkuiri pada materi virus dan monera terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Bangil Pasuruan	1. Sama-sama menerapkan metode <i>inquiry</i> .	1. Tujuan yang ingin dicapai berbeda 2. Mata pelajaran yang diteliti berbeda 3. Subyek dan lokasi penelitian berbeda

Perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan penelitian ini adalah terletak pada tujuan penelitian dan juga penerapan metode *inquiry* dan *drill* untuk beberapa mata pelajaran, subyek, dan lokasi penelitian yang berbeda. Meskipun dari peneliti terdahulu ada yang menggunakan mata pelajaran yang sama yaitu mata pelajaran Matematika dan tujuan yang sama tetapi subyek dan lokasi penelitian berbeda pada penelitian ini. Penelitian ini lebih menekankan pada pengaruh metode *inquiry* dan metode *drill* terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa.