

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan setiap orang dari setelah lahir sampai dewasa. Banyak kegiatan belajar terjadi, tidak hanya dilakukan di sekolah saja, pendidikan dapat dilakukan dimanapun sesuai kebutuhan. Bahwa orang yang belajar akan mendapatkan ilmu yang dapat digunakan untuk memecahkan segala masalah yang dihadapinya di kehidupan dunia. Adapun belajar menurut beberapa ahli sebagai berikut:

- a. Gagne mendefinisikan belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.
- b. Morgan mendefinisikan belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.
- c. Witherington mendefinisikan belajar sebagai suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru

dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.¹⁶

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, di mana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.

2. Prinsip-Prinsip Belajar

Menurut Wiliam Burton prinsip-prinsip belajar antara lain:

- a. Proses belajar ialah pengalaman, berbuat, mereaksi, dan melampaui.
- b. Proses melalui bermacam-macam ragam pengalaman dan mata pelajaran mata pelajaran yang berpusat pada suatu tujuan tertentu.
- c. Pengalaman belajar secara maksimum bermakna bagi kehidupan siswa.
- d. Pengalaman belajar bersumber dari kebutuhan dan tujuan siswa.
- e. Proses belajar berlangsung secara efektif apabila pengalaman-pengalaman dan hasil hasil yang di inginkan disesuaikan dengan kematangan siswa.
- f. Proses belajar berlangsung secara efektif dibawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.

¹⁶ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal.54.

- g. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan.
- h. Hasil belajar yang telah dicapai adalah bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah.¹⁷

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

a. Faktor internal

1) Aspek Jasmaniah

Faktor jasmaniah terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya karena proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu. Cacat tubuh juga mempengaruhi belajar, siswa yang cacat belajarnya juga terganggu, hendaknya belajar pada lembaga pendidikan khusus agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatan itu.

2) Aspek Psikologis

Faktor ini terdiri dari tingkat kecerdasan/intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa dan motivasi siswa.

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial antara lain sekolah, masyarakat, dan keluarga. Lingkungan sekolah mempengaruhi belajar

¹⁷ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar...*, hal. 68.

diantaranya para guru, dan teman sekelas. Lingkungan masyarakat mempengaruhi belajar diantaranya teman bermain, kehidupan masyarakat, dan kehidupan masyarakat. Lingkungan keluarga, dapat memberi dampak pada belajar siswa diantaranya sifat orang tua, praktik pengelolaan keluarga, dan letak rumah.

2) Lingkungan Nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial ialah gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.

c. Faktor pendekatan belajar

Pendekatan belajar adalah segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses mempelajari materi tertentu.¹⁸

4. Pengertian Pembelajaran

Proses belajar akan mengakibatkan proses pembelajaran. Menurut Sugiyono dan Hariyanto pembelajaran didefinisikan sebagai sebuah kegiatan guru mengajar atau membimbing siswa menuju proses pendewasaan diri. Selain itu Sugihartono mendefinisikan pembelajaran secara lebih operasional, yaitu sebagai suatu upaya yang dilakukan guru secara sengaja dengan tujuan menyampaikan ilmu pengetahuan dengan cara mengorganisasikan

¹⁸ *Ibid.*, hal. 144.

dan menciptakan suatu sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara lebih optimal.¹⁹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha seorang guru untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam mempelajari sesuatu dari lingkungan dalam bentuk ilmu pengetahuan menuju kedewasaan siswa.

B. Hakikat Matematika

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematica* (Italia), *matematicheskii* (Rusia), atau *mathematice wiskunde* (Belanda) berasal dari kata latin *mathematioca*, yang berarti “*relating to learn*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathemain* yang mengandung arti belajar (berpikir).²⁰

Berdasarkan etimologis, matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan ilmu lain tidak diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktifitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan observasi atau eksperimen disamping penalaran.

¹⁹ Muhamad Irham dan Novan Ardi Wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 131.

²⁰ Erman Suherman. *et. al, Strategi Pembelajaran ...*, hal.15.

Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusi yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran.²¹

Secara istilah ada beberapa pendapat tentang pengertian matematika. James dan James dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.²²

Jadi matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan bahasa simbol yang didalamnya terdapat konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya.

Sejak awal kehidupan manusia, matematika merupakan alat bantu dalam mengatasi berbagai macam permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat, seperti perhitungan, pengukuran, dan peramalan. Maka tidak heran jika peradaban manusia berubah dengan pesat karena ditunjang oleh partisipasi matematika yang selalu mengikuti perubahan dan perkembangan zaman.²³

Matematika merupakan ilmu yang tidak bisa lepas dari agama. Hal ini jelas dapat dilihat kebenarannya dari ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan matematika, diantaranya adalah ayat-ayat Al-Qur'an yang berbicara

²¹ *Ibid.*, hal.16.

²² *Ibid.*, hal.16.

²³ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intellegence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2008), hal. 41.

mengenai bilangan, operasi bilangan, dan adanya perhitungan.²⁴ Hal ini salah satunya dapat dilihat pada Qur'an Surat Maryam ayat 93-94, sebagai berikut:

إِنَّ كُلُّ مَنْ فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ اِلَّا اَتٰى الرَّحْمٰنِ عَبْدًا ﴿٩٣﴾ لَقَدْ اَحْصٰهُمْ وَّ عَدَّهُمْ عَدًّا ﴿٩٤﴾

Artinya: Tidak ada seorangpun di langit dan di bumi, kecuali akan datang kepada Tuhan Yang Maha Pemurah selaku seorang hamba. Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti (Q.S. Maryam ayat 93-94).²⁵

C. Metode *Discovery Learning*

1. Pengertian Metode *Discovery Learning*

Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan (*discovery learning*) sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik.²⁶ Penemuan yang dimaksud yaitu siswa menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu.

Discovery learning adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para siswa dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan dilapangan.²⁷

²⁴ Abdul Hakim Fathani, *Matematika: Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar Ruzz Media, 2012), hal. 217.

²⁵ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahnya ...*, hal. 441.

²⁶ Trianto, *Model – model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 26.

²⁷ Mohammad Takdir Illahi, *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2012), hal. 29.

Dalam ayat-ayat Al-qur'an jika diamati dan dipelajari, maka terdapat ayat-ayat yang memberikan rangsangan untuk melakukan suatu penyelidikan untuk menemukan suatu penemuan. Dimana suatu yang ditemukan bukan sesuatu yang baru ditemukan oleh manusia akan tetapi yang ditemukan tersebut ada terlebih dahulu dan baru ditemukan ketika melakukan penyelidikan. Seperti pada Al-qur'an Surat Al-'Alaq ayat 1:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. (Q.S. Al-Alaq ayat 1).²⁸

Dalam surat Al-'Alaq memerintahkan untuk membaca dimana dengan membaca dapat memahami kondisi yang ada pada lingkungan yang bertujuan untuk menjadikan manusia melakukan penyelidikan untuk menemukan dan memahami sesuatu yang belum dipahami.

Metode *discovery* diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pegajaran perseorangan, memanipulasi objek sebelum sampai pada generalisasi.²⁹ *Discovery* merupakan proses mental dimana siswa mampu mengasimilasi suatu konsep atau prinsip. Pembelajaran *discovery* ialah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri.

²⁸ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahnya ...*, hal. 904.

²⁹ *Ibid.*, hal. 904.

Metode penemuan (*discovery*) merupakan metode yang lebih menekankan pada pengalaman langsung. Pembelajaran dengan metode penemuan lebih mengutamakan proses dari pada hasil belajar.³⁰ Metode pembelajaran berbasis penemuan atau *discovery learning* adalah metode pembelajaran yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri.³¹ Dalam pembelajaran *discovery* kegiatan pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep maupun prinsip-prinsip melalui proses yang dilewati dirinya sendiri.

2. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Bell, beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

- a. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- b. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak.
- c. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.

³⁰ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya: 2013), hal.110.

³¹ Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi ...*, hal. 100.

- d. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- e. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa konsep dan prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna
- f. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.³²

3. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Discovery Learning*

- a. Kelebihan metode *discovery learning*

Bruner menyebutkan ada beberapa keuntungan dari metode *discovery learning*, yaitu:

- 1) Adanya suatu kenaikan dalam potensi intelektual.
- 2) Ganjaran intrinsik lebih ditekankan dari pada ekstrinsik.
- 3) Murid yang mempelajari bagaimana menemukan berarti siswa menguasai metode *discovery learning*.
- 4) Murid lebih senang mengingat-ingat materi.³³

³² *Ibid.*, hal. 104.

³³ *Ibid.*, hal.116.

Implikasi mendasar *discovery learning* dari burner dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Melalui pembelajaran *discovery*, potensi intelektual para siswa akan semakin meningkat, sehingga menimbulkan harapan baru untuk menuju kesuksesan.
- 2) Dengan menekankan *discovery learning*, siswa akan belajar mengorganisasi dan menghadapi problem dengan metode *hit and miss*.
- 3) Siswa akan mencapai kepuasan karena telah menemukan pemecahan masalah sendiri dan dengan pengalaman memecahkan itulah, ia bisa meningkatkan skill dan tekniknya.³⁴

Discovery learning juga memiliki kelebihan dalam yaitu:

- 1) Dalam penyampaian bahan *discovery learning* digunakan kegiatan dan pengalaman langsung.
- 2) *Discovery learning* lebih realistis dan mempunyai makna. Sebab siswa dapat bekerja langsung dengan contoh nyata.
- 3) *Discovery learning* merupakan suatu metode pemecahan masalah.
- 4) Dengan sejumlah transfer secara langsung, maka kegiatan *discovery learning* akan lebih mudah diserap oleh siswa dalam memahami pelajaran.

³⁴ Mohammad Takdir Illahi, *Pembelajaran Discovery...*, hal. 43.

5) *Discovery learning* banyak memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.³⁵

b. Kelemahan Metode *discovery learning*

Menurut Ausubel *discovery learning* memiliki beberapa kelemahan Antara lain:

- 1) Metode ini merupakan metode yang memakan banyak waktu. Selain itu belum ada kepastian apakah siswa akan tetap bersemangat menemukan.
- 2) Tidak setiap guru mempunyai semangat dan kemampuan mengajar dengan metode ini.
- 3) Tidak setiap siswa dapat diharapkan sebagai seorang penemu. Ketidakpastian intelektual siswa harus diperhitungkan.³⁶

4. Penerapan Metode *Discovery* dalam Pembelajaran

Menurut Syah, dalam mengaplikasikan model *discovery learning* di dalam kelas, tahapan atau prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah sebagai berikut:

a. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi agar

³⁵ Mohammad Takdir Illahi, *Pembelajaran Discovery...*, hal. 70.

³⁶ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Bandung: JICA, 2001), hal. 126.

timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Pada tahap ini, guru bertanya dengan mengajukan persoalan atau menyuruh siswa membaca atau mendengarkan uraian yang membuat permasalahan. *Stimulation* berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

b. *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah)

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan pelajaran. Kemudian, salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

c. *Data collection* (pengumpulan data)

Ketika eksplorasi berlangsung, guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan.

d. *Data processing* (pengolahan data)

Data processing berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut, siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang *alternative* jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

e. *Verification* (pembuktian)

Verification bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan

kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh dalam kehidupannya.

f. *Generalization* (menarik kesimpulan/*generalisasi*)

Tahap *generalization* berdasarkan hasil verifikasi anak didik belajar menarik kesimpulan. Akhirnya, siswa dapat merumuskan suatu kesimpulan dengan kata-kata/tulisan tentang prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.³⁷

D. Metode Ekspositori

1. Pengertian Metode Ekspositori

Metode pembelajaran ekspositori adalah metode pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal.³⁸ Metode ekspositori sama seperti metode ceramah dalam hal terpusatnya kegiatan kepada guru sebagai pemberi informasi (bahan ajar). Tetapi pada metode ekspositori dominasi guru banyak berkurang, karena tidak terus menerus berbicara. Pada penelitian ini metode ekspositori digunakan atau diterapkan pada kelas kontrol. Dimana metode ekspositori ini dilakukan dalam pembelajaran matematika di MAN Rejotangan. Dalam penelitian ini metode ekspositori diberikan kepada kelas kontrol yaitu kelas XI MIA 4.

³⁷Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi, ...*, hal. 249

³⁸Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 179.

2. Kelebihan dan Kelemahan Metode Ekspositori

a. Kelebihan Metode Ekspositori

Adapun kelebihan dari metode ekspositori sebagai berikut:

- 1) Guru bisa mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian ia dapat mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.
- 2) Metode dianggap efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- 3) Selain siswa dapat mendengar melalui penuturan (kuliah) tentang suatu materi pelajaran, siswa bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- 4) Strategi ini bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.³⁹

b. Kelemahan Metode Ekspositori

Di samping memiliki keunggulan, strategi ekspositori juga memiliki kelemahan, di antaranya:

- 1) Strategi ini hanya dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.

³⁹ *Ibid.*, hal. 190.

- 2) Strategi ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik kemampuan, pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar.
- 3) Karena strategi ini lebih banyak diberikan melalui ceramah, maka akan sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
- 4) Keberhasilannya sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, rasa percaya diri, semangat, motivasi, kemampuan berkomunikasi dan mengelola kelas.
- 5) Karena gaya komunikasinya lebih banyak terjadi satu arah (*one-way communication*), maka kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran akan sangat terbatas pula.⁴⁰

E. Media Pembelajaran

1. Pengertian media pembelajaran

Media merupakan jamak dari kata medium adalah suatu saluran untuk komunikasi. Diturunkan dari bahasa Latin yang berarti “antara”. Istilah ini merujuk kepada sesuatu yang membawa informasi dari pengirim informasi ke penerima informasi. Masuk di dalamnya antara

⁴⁰ *Ibid*, hal. 191.

lain: film, televisi, diagram, materi cetakan, komputer, dan instruktur. Yang demikian ini dipandang sebagai media ketika mereka membawa pesan dengan suatu maksud pembelajaran.⁴¹

Education Association (NEA) mendefinisikan media sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan pembelajaran, dapat mempegaruhi efektifitas program instruksional.⁴²

Dari definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan siswa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Medi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kerja siswa dan power point dimana antara kedua media pembelajaran ini saling berkaitan.

2. Manfaat Media Pembelajaran

Adapun manfaat media pembelajaran menurut azhar arsyad sebagai berikut:

⁴¹ Erman Suherman, et al., *Strategi Pembelajaran ...*, hal. 237.

⁴² Asnawir, M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran ...*, hal.11.

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.⁴³

Penggunaan media dalam proses pembelajaran mempunyai nilai-nilai praktis sebagai berikut:

- a. Media dapat mengatasi masalah berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
- b. Media dapat mengatasi ruang kelas. Banyak hal yang sukar untuk dialami secara langsung oleh siswa di dalam kelas, seperti: objek yang terlalu besar atau terlalu kecil, gerakan-gerakan yang

⁴³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), hal. 25.

diamati terlalu cepat atau terlalu lambat. Maka dengan menggunakan dapat diatasi kesukaran-kesukaran tersebut.

- c. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan.
- d. Media menghasilkan keseragaman pengamatan. Pengamatan yang dilakukan siswa dapat secara bersama-sama diarahkan kepada hal-hal yang dianggap penting sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- e. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit, dan realistis. Penggunaan media, seperti: gambar, film, model, grafik, dan lainnya dapat memberikan konsep dasar yang benar.
- f. Media dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru.
- g. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.
- h. Media dapat memberikan pengalaman yang integral dari suatu yang konkrit sampai kepada yang abstrak.⁴⁴

3. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media saat ini tidak lagi sebagai suatu alat bantu melainkan sebagai pembawa atau penyampai informasi atau pesan dari guru kepada siswa. Di dalam kegiatan belajar-mengajar, media pendidikan atau pengajaran secara umum mempunyai kegunaan untuk

⁴⁴*Ibid.*, hal.13.

mengatasi hambatan dalam berkomunikasi, keterbatasan fisik dalam kelas, sikap pasif siswa serta mempersatukan pengamatan mereka.

Levi & Lentz mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

a. Fungsi atensi

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pembelajaran

b. Fungsi afektif

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar atau membaca teks yang bergambar.

c. Fungsi kognitif

Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

d. Fungsi kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dan lambat

menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.⁴⁵

F. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.⁴⁶

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya.⁴⁷ Nana Sudjana mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.⁴⁸ Untuk dapat melakukan evaluasi hasil belajar maka perlu diadakan pengukuran terhadap hasil belajar. Dalam dunia pendidikan pengukuran hasil belajar dapat dilakukan dengan mengadakan tes. Dimana tes tersebut berfungsi untuk membandingkan kemampuan

⁴⁵ *Ibid.*, hal. 16.

⁴⁶ Purwanto, *Evaluasi Hasil ...*, hal. 44.

⁴⁷ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 22.

⁴⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil ...*, hal. 44.

siswa. Dalam penelitian ini hasil belajar matematika adalah hasil belajar siswa yang telah dicapai pada mata pelajaran matematika setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *discovery learning* berbantuan media pembelajaran pada materi statistika ukuran pemusatan data dengan standart ketuntasan yang telah ditentukan.

2. Tujuan Hasil Belajar

Tujuan pendidikan direncanakan untuk dapat dicapai dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya.

Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dimaksudkan untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar.⁴⁹ Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.

⁴⁹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hal. 4.

3. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

a. Faktor internal

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula jika kesehatan rohani kurang baik dapat mengganggu atau mengurangi semangat belajar karena itu pemeliharaan kesehatan sangat penting bagi setiap orang agar bersemangat dalam melaksanakan belajar.

2) Intelegensi dan bakat

Seseorang yang memiliki inteligensi baik umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik dan sebaliknya orang yang mempunyai inteligensi rendah cenderung mengalami kesulitan belajar. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Bila seseorang mempunyai inteligensi tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari maka proses belajarnya akan lancar dan sukses.

3) Minat dan motivasi

Minat dan motivasi adalah dua aspek psikis yang juga besar pengaruhnya terhadap pencapaian hasil belajar. Minat

belajar yang besar cenderung menghasilkan hasil belajar yang tinggi dan begitu juga sebaliknya.

Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya. Karena itu motivasi belajar perlu diusahakan terutama yang berasal dari dalam diri dengan cara senantiasa memikirkan masa depan yang penuh dengan tantangan dan harus dihadapi untuk mencapai cita-cita.

4) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Teknik-teknik belajar perlu diperhatikan, bagaimana cara membaca, mencatat, dan sebagainya. Selain dari teknik-teknik tersebut perlu juga diperhatikan waktu belajar, tempat, fasilitas, penggunaan media pengajaran dan penyesuaian bahan pelajaran.

b. Faktor Eksternal

1) Keluarga

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Disamping itu faktor keadaan rumah juga turut mempengaruhi keberhasilan belajar.

2) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar. Kualitas guru, metode

pengajarannya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak dan sebagainya itu turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila disekitar lingkungan tempat tinggal keadaan masyarakat terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat penting dalam mempengaruhi hasil belajar.⁵⁰

G. Materi Statistika (Ukuran Pemusatan Data)

1. Mean Data Kelompok

Rata-rata data kelompok dapat ditentukan dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} = \frac{f_1 x_1 + f_2 x_2 + f_3 x_3 + \dots + f_k x_k}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_k}$$

Keterangan: f_i = frekuensi kelas ke-i

x_i = nilai tengah kelas ke-i

⁵⁰ Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2005), hal. 55.

2. Modus (nilai yang paling sering muncul)

a. Data kelompok

Langkah-langkah untuk menentukan modus dari data berkelompok sebagai berikut:

- 1) Tentukan kelas modus yaitu kelas yang mempunyai frekuensi terbesar. Kemudian tentukan tepi bawah dan tepi atas kelas modus tersebut.
- 2) Hitung panjang kelas modus.
- 3) Hitung selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya, dan selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya.
- 4) Hitung modus dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 M_o &= t_b + \Delta x \\
 &= t_b + k \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) \\
 M_o &= t_b + k \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)
 \end{aligned}$$

Keterangan:

M_o = Modus

t_b = tepi bawah kelas modus

k = panjang kelas

d_1 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 = selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

3. Median

Median dari sekelompok data terurut merupakan nilai yang terletak di tengah data yang membagi data menjadi dua bagian yang sama. Rumus median untuk data berkelompok:

$$M_e = t_b + k \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right)$$

Keterangan:

M_e = Median

t_b = tepi bawah kelas median

k = panjang kelas

n = banyak data dari statistik terurut $\sum f_i$

F = frekuensi kumulatif tepat sebelum kelas median

f_m = frekuensi kelas median.

H. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan untuk pengembangan terhadap penelitian sebelumnya, maka agar tidak terjadi pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama, peneliti mencantumkan beberapa kajian terdahulu yang relevan untuk bahan referensi dalam penyusunan skripsi. Adapun beberapa bentuk tulisan penelitian terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Cholifatul Indah Program Studi Tadris Matematika IAIN Tulungagung yang berjudul “Pengaruh Model

Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo”. Siti Cholifatul Indah Menyimpulkan bahwa:

- a. Pada saat proses pembelajaran, siswa melaksanakan tugas yang diberikan dengan tertib. Mereka bekerja sama dengan baik, siswa juga lebih aktif bertanya.
 - b. Ada pengaruh positif dan signifikan pada model pembelajaran *discovery learning*. Hal ini sesuai dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf 5% untuk keaktifan dengan nilai $t_{tabel} = 1,665 > t_{hitung} = 2,055$ sedangkan nilai signifikansinya $0,043 < 0,05$. Maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keaktifan belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo.
 - c. Untuk hasil belajar dengan nilai $t_{tabel} = 1,665 > t_{hitung} = 3,063$ sedangkan nilai signifikansinya $0,003 < 0,05$. Maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo.⁵¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Lenti Agustin mahasiswa IAIN Tulungagung yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika

⁵¹ Siti Cholifatul Indah, *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 86.

antara Pendekatan Saintifik Model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu”. Lenti Agustin menyimpulkan bahwa:

- a. Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa pada aspek ketrampilan antara pendekatan saintifik model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* pada siswa kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 0,60234$ sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 (db = 60) adalah 2,000. Maka hipotesis nol (H_o) diterima.
- b. Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa pada aspek pengetahuan antara pendekatan saintifik model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* pada siswa kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu. Hal ini ditunjukkan oleh nilai $t_{hitung} = 3,697$ sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 (db = 60) adalah 2,000. Maka hipotesis nol (H_o) ditolak.
- c. Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa pada aspek sikap antara pendekatan saintifik model *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning* pada siswa kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu. Nilai $t_{hitung} = 1,10249$ untuk aspek sikap, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 (db = 60) adalah 2,000. Maka hipotesis (H_o) diterima.⁵²

⁵² Lenti Agustin, *Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning dan Problem Based Learning pada Siswa Kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 75.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sinta Purnamasari mahasiswa IAIN Tulungagung yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Empat Melalui Pendekatan *Open Ended* dengan Seting *Discovery* pada Siswa Kelas VII SMPN 01 Boyolangu Tulungagung”. Sinta Purnamasari menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan *open ended* dengan seting *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 01 Boyolangu. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi pada siklus I sampai siklus II yang menyebutkan adanya peningkatan hasil siswa semula nilai rata-rata *pre test* 65,2 dan pada *post test* siklus I menjadi 71,40. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 40,62% yang berarti bahwa ketuntasan belajar siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan yaitu 75% dari keseluruhan siswa. Pada siklus II terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang semula nilai rata-rata pada *pre test* 65,2 dan *post test* siklus I 71,40, pada *post test* siklus II menjadi 87,25. Persentase ketuntasan belajar pada siklus II adalah 93,54%, yang berarti bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 75% dari keseluruhan siswa.⁵³

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel yang Diteliti

No	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Siti Cholifatul Indah (2015) Pengaruh Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terhadap keaktifan dan	<ul style="list-style-type: none"> – Sama-sama menggunakan <i>discovery learning</i>. – Mata pelajaran yang diteliti sama. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lokasi dan subjek penelitian berbeda. – Pada penelitian terdahulu tidak menggunakan

⁵³ Sinta Purnamasari, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Empat Melalui Pendekatan Open Ended dengan Seting Discovery pada Siswa Kelas VII SMPN 01 Boyolangu Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014), hal. 113.

No	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Karangrejo.	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan yang hendak dicapai sama, tentang hasil belajar - Sama-sama menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif jenis eksperimen 	bantuan, sedangkan sekarang berbantuan media pembelajaran.
2	Lenti Agustin (2015) Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Pendekatan Saintifik Model <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i> pada Siswa Kelas XI IIS SMAN 1 Boyolangu.	<ul style="list-style-type: none"> - Sama-sama menerapkan <i>discovery</i> dalam pembelajaran. - Mata pelajaran yang diteliti sama. - Tujuan yang hendak dicapai sama, sama-sama tentang hasil belajar. - Sama sama menggunakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi Penelitian berbeda. - Pada penelitian terdahulu tidak menggunakan bantuan, sedangkan sekarang berbantuan media pembelajaran.
3	Sinta Purnamasari (2014) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segi Empat Melalui Pendekatan Open Ended dengan Seting <i>Discovery</i> pada Siswa Kelas VII SMPN 01 Boyolangu Tulungagung.	<ul style="list-style-type: none"> - Sama-sama menerapkan <i>discovery</i> dalam pembelajaran. - Mata pelajaran yang diteliti sama. - Tujuan yang hendak dicapai sama, sama-sama tentang hasil belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi penelitian berbeda. - Subjek penelitian berbeda - Materi yang diteliti berbeda. - Penelitian terdahulu menggunakan PTK. Penelitian sekarang menggunakan kuantitatif. - Pada penelitian terdahulu tidak menggunakan bantuan, sedangkan sekarang berbantuan media pembelajaran.

I. Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berfikir digunakan untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka berpikir penelitian yang digunakan peneliti adalah

peneliti ingin menunjukkan adanya pengaruh metode *discovery learning* berbantuan media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran metode *discovery learning* berbantuan media pembelajaran dan pembelajaran ekspositori berbantuan buku dari sekolah yang diteliti. Proses pembelajaran yang sebelumnya terjadi dikelas adalah pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori maka peneliti mengasumsikan hasil belajar matematika siswa akan tetap jika menggunakan pembelajaran ekspositori. Selanjutnya pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *discovery learning* menjadikan hasil belajar matematika siswa meningkat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *discovery learning* berbantuan media pembelajaran lebih baik dari metode ekspositori berbantuan buku. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar bagan berikut:

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

