

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Belajar berarti perbaikan dalam tingkah laku dan kecakapan-kecakapan (manusia), atau memperoleh kecakapan-kecakapan dan tingkah laku yang baru.¹ Definisi lain menyebutkan belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Di sini, usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya.²

Berdasarkan definisi di atas dalam belajar memerlukan sebuah usaha dari individu untuk melakukan perubahan yang diinginkan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Belajar dengan kata lain dapat pula diartikan sebagai usaha individu untuk lebih berkembang dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan.

Sedangkan istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthanein”, yang artinya “mempelajari”.³ Penggunaan kata “ilmu pasti” atau “wiskunde” untuk “mathematics” seolah-olah membenarkan pendapat bahwa dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi. Padahal kenyataan sebenarnya tidaklah demikian. Dalam matematika, banyak terdapat pokok bahasan yang justru tidak pasti, misalnya dalam *statistika* dan *probabilitas*

¹ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 89

² Baharudin dan Esa Nur W., *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 13

³ Moch. Maskur, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-ruzz media group, 2007), hal. 42

(kemungkinan), perkembangan dari logika konvensional yang memiliki 0 dan 1 ke logika *fuzzy* yang bernilai antara 0 sampai 1, dan seterusnya. Dengan demikian, istilah “matematika” lebih tepat digunakan daripada “ilmu pasti”.⁴

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.⁵

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.⁶

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan matematika merupakan ilmu yang mendasari disiplin ilmu yang lain dan berperan penting bagi penguasaan teknologi. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang mana dalam pembelajaran matematika biasanya dituliskan dengan bahasa-bahasa simbol untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan aspek yang saling berkaitan.⁷ Berdasarkan pengertian pembelajaran dapat dimengerti

⁴ *Ibid.*, hal. 43

⁵ www.rumusmatematikadasar.com/2014/09/pengertian-matematika-menurut-pendapat-ahli-dan-kurikulum.html diakses 30 April 2015

⁶ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 252

⁷ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 69

bahwa untuk mempelajari suatu hal biasanya dikaitkan dengan pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dan masih saling berkaitan.

Mempelajari matematika juga demikian, haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami lebih dulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Mempelajari suatu materi matematika yang baru juga diperlukan pengalaman belajar yang lalu dan akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi matematika tersebut.

Materi matematika yang diajarkan di sekolah, hendaknya pengajaran matematika lebih ditekankan pada eksplorasi dan investigasi matematika. Pengajaran ini akan membiasakan siswa untuk menggunakan ilmu pengetahuan dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Pengajaran matematika seperti ini juga dimotivasi oleh suatu keyakinan bahwa meningkatnya rasa keingintahuan siswa.⁸

Matematika perlu diajarkan karena:⁹

- a. selalu digunakan dalam segala segi kehidupan.
- b. semua bidang studi memerlukan bidang matematika yang sesuai.
- c. merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
- d. dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
- e. meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran.
- f. memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

⁸Farikhin, *Mari Berfikir Matematis Panduan Olimpiade Sains Nasional SMP*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hal. 2

⁹Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan bagi...*, hal. 253

B. Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran Jigsaw

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.¹⁰ Melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Komponen-komponen yang dikembangkan dalam model pembelajaran sebagai berikut:¹¹

- a. Landasan teoritik atau rasional teoritik.
- b. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai, meliputi tujuan langsung (dampak instruksional) dan tidak langsung (dampak pengiring).
- c. Sintaks.
- d. Prinsip reaksi.

¹⁰ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan aplikasi PAILKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hal. 46

¹¹ Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa universitas press, 2008), hal. 59

- e. Sistem pendukung lingkungan belajar.

2. Model Pembelajaran *Inquiry*

a. Pengertian *Inquiry*

Dalam bahasa Inggris *Inquiry* berarti penyelidikan. Carin dan Sund (1975) mengemukakan bahwa *Inquiry* adalah *the process of investigating a problem*.¹² Maksudnya pembelajaran menggunakan model *Inquiry* lebih dititik beratkan pada proses peserta didik dalam menyelidiki suatu permasalahan yang diberikan kepada peserta didik. Diharapkan dari proses penyelidikan tersebut peserta didik dapat menemukan konsep-konsep materi, sehingga belajar lebih bermakna karena peserta didik mampu menemukan sendiri. Pernyataan tersebut juga sesuai dengan pengertian metode *Inquiry* di bawah ini.

Metode *Inquiry* merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain.¹³

¹² E. Mulyasa, *Menjadi Guru ...*, hal.108

¹³ *Ibid.*,

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran siswa yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar serta menemukan sendiri konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan. Siswa dalam proses pembelajaran haruslah berusaha untuk menemukan dan memahami materi. Hal ini juga sesuai dengan Qur'an Surat Ar-Ra'du ayat 11 yang berbunyi sebagai berikut:

Artinya:

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, dimuka dan di belakang, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap kaum maka tidak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”

Sasaran utama kegiatan pembelajarana inkuiri adalah:¹⁴

- 1) Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar.
- 2) Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran.
- 3) Mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa adalah:¹⁵

- 1) Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi.
- 2) Inkuiri berfokus pada hipotesis.
- 3) Penggunaan fakta sebagai evedensi (informasi fakta)

Peran guru dalam pembelajaran inkuiri:

- 1) Motivator, memberi rangsangan agar siswa aktif berfikir.
- 2) Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan.
- 3) Penanya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka buat.
- 4) Administrator, bertanggung jawab atas seluruh kegiatan kelas.
- 5) Pengarah, memimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
- 6) Manajer, mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas.

b. Ciri-ciri *Inquiry*

¹⁴ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011), hal. 135

¹⁵ *Ibid*

Ciri utama dalam pembelajaran *Inquiry* adalah sebagai berikut :¹⁶

- 1) *Inquiry* menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses belajar tidak hanya menerima melainkan juga menemukan sendiri inti dari materi.
- 2) Seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.
- 3) Tujuan dari pembelajaran *Inquiry* adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian dalam *Inquiry* siswa tidak hanya dituntut dalam menguasai materi tapi juga bagaimana mereka dapat menggunakan potensi dalam diri.

Beberapa konsep menyebutkan bahwa *Inquiry* merupakan pembelajaran yang mana siswa menjadi subjek dari proses belajar. berdasarkan ciri-cirinya juga diketahui bahwa model pembelajaran *Inquiry* adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif selama proses pembelajaran dalam rangka menemukan sendiri penyelesaian dari persoalan yang diberikan. Dimana guru hanya menjadi fasilitator yang mampu menguasai teknik bertanya kepada siswa untuk merangsang pengetahuan siswa.

¹⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2006), hal.196 - 197

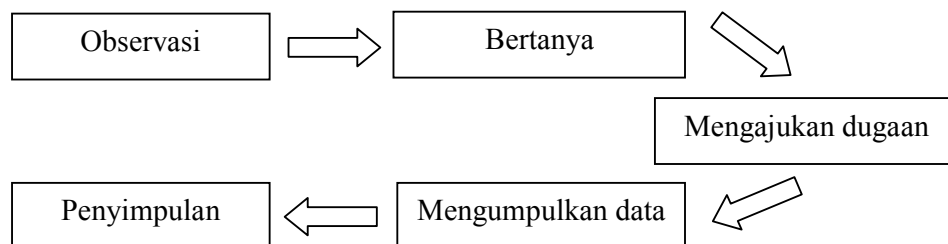
c. Langkah-langkah pembelajaran

Berikut ini adalah langkah-langkah model pembelajaran *inquiry*:¹⁷

- 1) Membina suasana yang responsif di antara siswa.
- 2) Mengemukakan permasalahan untuk ditanyakan (ditemukan).
- 3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diajukan bersifat mencari atau mengajukan informasi terkait masalah yang diberikan.
- 4) Siswa merumuskan hipotesis atau memperkirakan jawaban dari pertanyaan tersebut. Guru membantu dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan.
- 5) Menguji hipotesis.
- 6) Pengambilan kesimpulan dilakukan guru dan siswa.

Berikut adalah siklus *inquiry*: observasi, bertanya, mengajukan dengan dugaan, pengumpulan data, penyimpulan. Siklus digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.1
Siklus Inquiry



Penjelasan siklus inkuiri sebagai berikut:¹⁸

¹⁷ Aris Shoimin, *68 Model-Model Pembelajaran...*, hal.85-86

1) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Pertanyaan dituliskan di papan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

2) Merumuskan hipotesis

Hipotesis disini merupakan jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

3) Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data.

4) Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

3. Model Pembelajaran *Jigsaw*

a. Pengertian

Strategi ini merupakan strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan materi tersebut

¹⁸ Trianto, *Model-model Pembelajaran...*, hal. 138

tidak mengharuskan urutan penyampaian.¹⁹ Model pembelajaran jigsaw termasuk model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.²⁰

Model pembelajaran jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan pada diskusi kelompok kecil, dimana dibentuk kelompok dengan anggota kelompok secara heterogen. Siswa mampu bekerjasama dan saling ketergantungan demi keberhasilan kelompoknya. Siswa juga dituntut untuk aktif dalam berkomunikasi dan di sini siswa juga memiliki banyak kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya dan mengolah informasi yang di dapat terkait dengan materi. Siswa selanjutnya dapat menyampaikan informasi yang diperoleh kepada kelompoknya.

Kelompok dalam model pembelajaran jigsaw bukanlah semata-mata sekumpulan orang. Kumpulan disebut kelompok apabila ada interaksi, mempunyai tujuan, berstruktur. Interaksi adalah saling memengaruhi individu satu dengan individu lain.²¹

¹⁹ Hisyam Zaini dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani, 2008), hal.57

²⁰ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning...*, hal. 54

²¹ *Ibid.*, hal. 57

Berikut beberapa cara membangun saling ketergantungan positif antar anggota kelompok:²²

- 1) Menumbuhkan perasaan peserta didik bahwa dirinya terintegrasi dalam kelompok, pencapaian tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan. Peserta didik harus bekerja sama mencapai tujuan. Tanpa kebersamaan tujuan mereka tidak akan tercapai.
- 2) Mengusahakan agar semua anggota kelompok mendapatkan penghargaan yang sama jika kelompok mereka berhasil mencapai tujuan.
- 3) Mengatur sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dalam kelompok hanya mendapatkan sebagian dari keseluruhan tugas kelompok. Artinya, mereka belum dapat menyelesaikan tugas, sebelum mereka menyattukan perolehan tugas mereka menjadi satu.
- 4) Setiap peserta didik ditugasi dengan tugas atau peran yang saling mendukung dan saling berhubungan, saling melengkapi, dan saling terikat dengan peserta didik lain dalam kelompok.

b. Langkah-langkah pembelajaran

Berikut ini adalah langkah-langkah model pembelajaran *Jigsaw* .²³

- 1) Membaca. Para siswa menerima topik ahli dan membaca materi yang diminta untuk menemukan informasi.
- 2) Diskusi kelompok ahli. Para siswa dengan keahlian yang sama bertemu untuk mendiskusikannya dalam kelompok-kelompok ahli.

²² *Ibid.*, hal. 59

²³ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*, (Bandung:Nusa Media, 2008), hal.24

- 3) Laporan tim. Para ahli kembali ke dalam kelompok mereka masing-masing untuk mengajari topik-topik mereka kepada teman satu timnya.
- 4) Tes. Para siswa mengerjakan kuis-kuis individual yang mencakup semua topik.

c. Lingkungan belajar

Lingkungan belajar dan sistem pengelolaan pembelajaran kooperati harus:²⁴

- 1) Memberikan kesempatan terjadinya belajar berdemokrasi.
- 2) Meningkatkan penghargaan peserta didik pada pembelajaran akademik dan mengubah norma-norma yang terkait dengan prestasi.
- 3) Mempersiapkan peserta didik belajar mengenai kolaborasi dan berbagai keterampilan sosial melalui peran aktif peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil.
- 4) Memberi peluang terjadinya proses partisipasi aktif peserta didik dalam belajar dan terjadinya dialog interaktif.
- 5) Menciptakan iklim sosio emosional yang positif.
- 6) Memfasilitasi terjadinya *learning to live together*.
- 7) Menumbuhkan produktivitas dalam kelompok.
- 8) Mengubah peran guru dari *center stage performance* menjadi koreografer kegiatan kelompok.
- 9) Menumbuhkan kesadaran pada peserta didik arti penting aspek sosial dalam individunya.

²⁴ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning...*, hal. 67

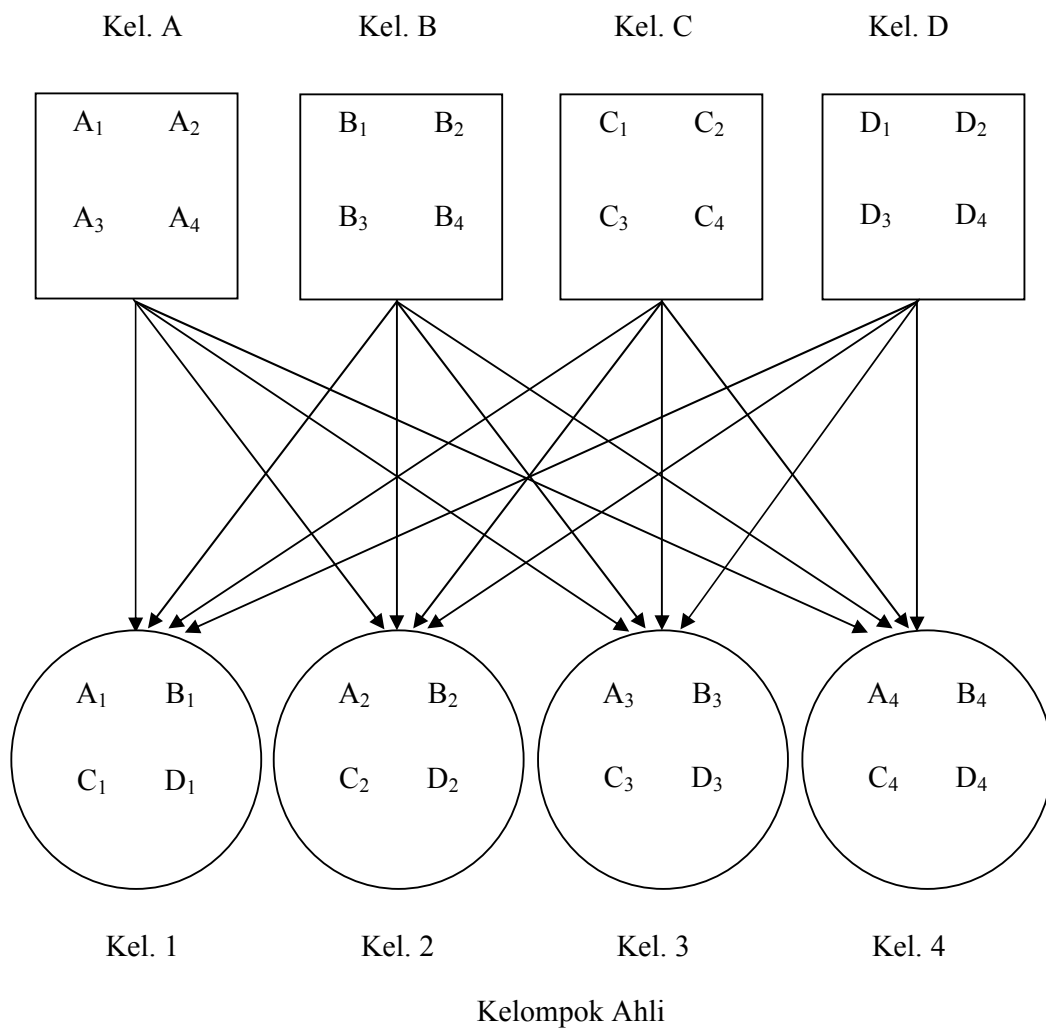
d. Ilustrasi tim jigsaw

Berikut disajikan ilustrasi tim jigsaw sebagai berikut:

Gambar 2.2

Ilustrasi Tim Jigsaw

Kelompok Asal



Keterangan:

- Indek 1 menunjukkan siswa berkemampuan tinggi
- Indek 2 menunjukkan siswa berkemampuan sedang atas
- Indek 3 menunjukkan siswa berkemampuan sedang bawah
- Indek 4 menunjukkan siswa berkemampuan rendah

C. Hasil Belajar Siswa

Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.²⁵

Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar. Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.²⁶

Suatu tes yang mengukur hasil belajar matematika, misalnya, skor yang diperoleh seorang siswa dapat bercerita banyak mengenai kedudukan siswa tersebut dalam hal keberhasilan belajar matematika dibandingkan dengan kelompoknya atau dibandingkan dengan hasil tes matematikanya yang lalu. Tes telah dilaksanakan selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap hasil belajar. Evaluasi

²⁵ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009), hal.39

²⁶ *Ibid.*, hal.44

terhadap hasil belajar bertujuan untuk mengetahui ketuntasan siswa dalam menguasai kompetensi dasar. Dilihat dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui kompetensi dasar mana, materi mana atau indikator mana yang belum mencapai ketuntasan.²⁷

Berdasarkan pemikiran Gagne, hasil belajar berupa.²⁸

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang.
- 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan dan tidak hanya salah satu aspek saja yang ditimbulkan dari proses belajar. Dan perubahan ini dikarenakan pencapaian penguasaan atas materi yang telah dipelajari selama proses belajar berlangsung.

²⁷ Suwarna, *Pengajaran Mikro*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), hal. 213

²⁸ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning...*, hal. 5-6

D. Volume Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Volume adalah bilangan yang menyatakan ukuran suatu bangun ruang.²⁹ Misal terdapat 60 kardus yang disusun sebanyak 4 kardus ke kanan, dan 5 kardus ke belakang dan ditumpuk setinggi 3 kardus. Banyaknya kardus yang ditumpuk dapat disebut sebagai volume bangun ruang yang terbentuk. Satuan volume untuk tumpukan tersebut adalah satu kardus, namun satuan tersebut bukanlah satuan baku karena belum tentu ukuran kardus di suatu tempat dengan tempat lain besarnya sama. Satuan volume yang digunakan merupakan turunan dari satuan panjang seperti cm^3 , m^3 , dm^3 dan sebagainya.

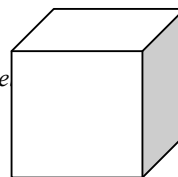
1. Volume Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam persegi yang kongruen (bentuk dan ukurannya sama). Misalkan, sebuah bak mandi yang berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 1,2 m. Jika bak tersebut diisi penuh dengan air, untuk mencari banyak air yang diisikan perlu menghitung volume bak mandi tersebut. Volume atau isi suatu kubus dapat ditentukan dengan cara mengalikan panjang rusuk kubus tersebut sebanyak tiga kali.

Jadi, diperoleh rumus volume kubus (V) dengan panjang rusuk s sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\ &= s \times s \times s \end{aligned}$$

Gambar 2.3 Persegi



²⁹Heru Nugroho, *Matematika untuk SMP Kelas 7* (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hal.188

$$= s^3$$

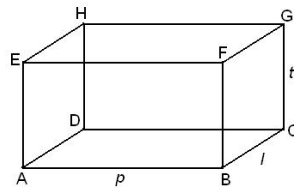
s

2. Volume Balok

Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 3 pasang persegi panjang yang kongruen (bentuk dan ukurannya sama). Bila panjang balok sama dengan p satuan panjang, lebar balok sama dengan l satuan panjang dan tinggi balok sama dengan t satuan panjang, dan volume balok disimbolkan V satuan volume maka.³⁰

$$V = p \times l \times t$$

Gambar 2.4 Persegi panjang



E. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Pada peneitian sebelumnya pernah dikaji mengenai pengaruh metode pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan oleh Mufidatul Azizah dengan judul ”**Pengaruh Metode Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Rung Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTsN Tunggangri Kabupaten Tulungagung Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013**”.

³⁰Endah Budi Rahaju, *Contextual Teaching Learning Matematika SMP/MTs Kelas VIII*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal.198

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Skripsi Peneliti dengan Skripsi Terdahulu

Skripsi	Persamaan	Perbedaan
Skripsi yang disusun oleh Mufidatul Azizah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan model pembelajaran Inquiry ➤ Subjek penelitian kelas VIII SMP ➤ Jenis penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lokasi Penelitian ➤ Meneliti tentang prestasi belajar siswa

2. Pada peneitian sebelumnya pernah dikaji mengenai pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Penelitian ini dilakukan oleh Dwi Artanti dengan judul **”Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Type Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segitiga Siswa Kelas VII SMP Islam Durenan Trenggalek Tahun Ajaran 2009/2010”**.

Tabel 2.2 Persamaan dan Perbedaan Skripsi Peneliti dengan Skripsi Terdahulu

Skripsi	Persamaan	Perbedaan
Skripsi yang disusun oleh Dwi Artanti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> ➤ Meneliti tentang hasil belajar matematika siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lokasi penelitian ➤ Materi pembelajaran ➤ Subjek penelitian kelas VII SMP

3. Penelitian sebelumnya pernah dikaji mengenai pengaruh metode pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan oleh

Titik Puspitasari dengan judul ”**Pengaruh Metode *Inquiry* dengan Pendekatan Prinsip Motivasi Terhadap Hasil Belajar Materi Segiempat (Persegi dan Persegi Panjang) Siswa Kelas VII SMPN 2 Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013.**”

Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaan Skripsi Peneliti dengan Skripsi Terdahulu

Skripsi	Persamaan	Perbedaan
Skripsi yang disusun oleh Titik Puspitasari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan model pembelajaran Inquiry ➤ Meneliti tentang hasil belajar matematika siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lokasi penelitian ➤ Materi pembelajaran ➤ Subjek penelitian kelas VII SMP

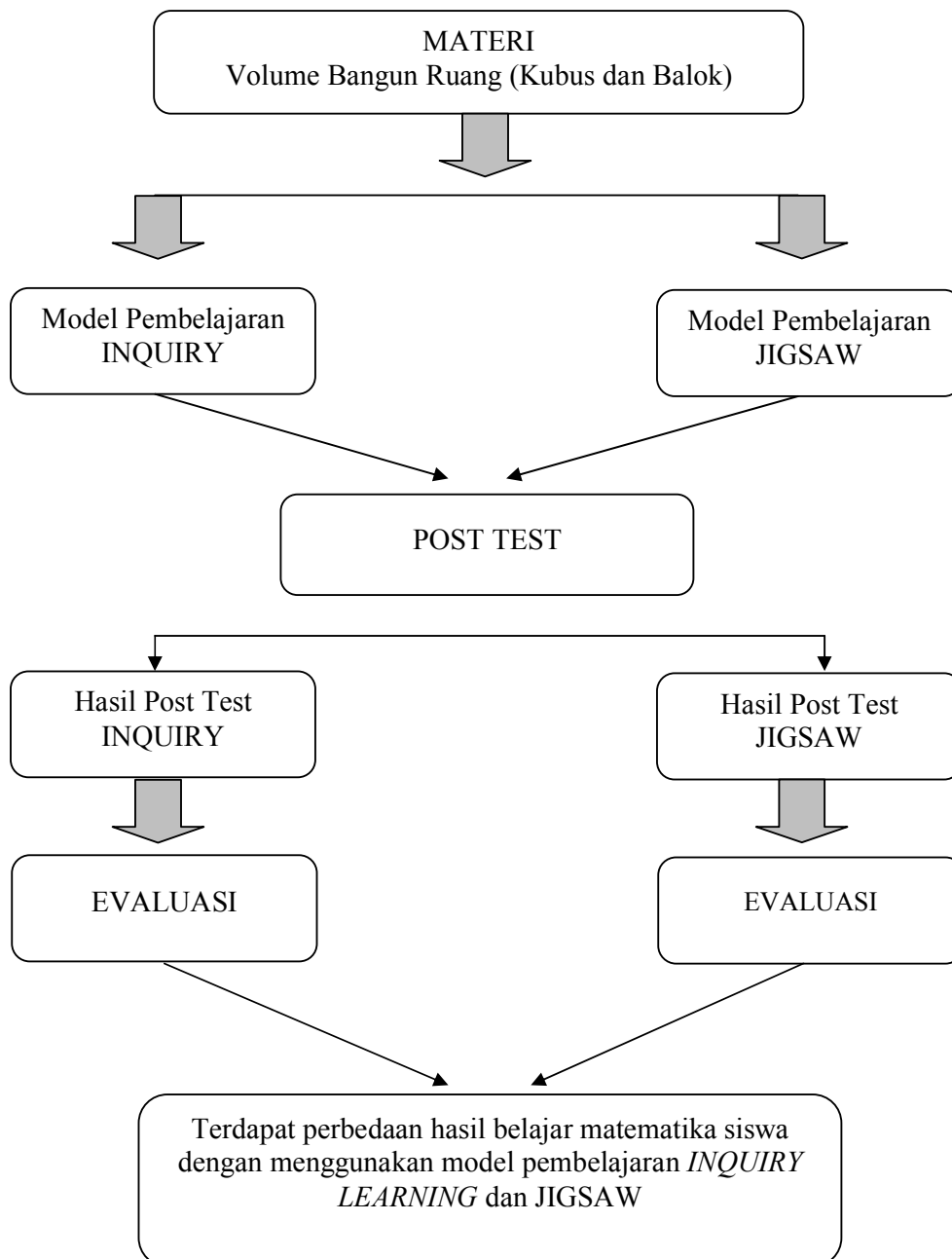
F. Kerangka Berfikir Penelitian

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajarnya berupa nilai. Beberapa hal dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa, seperti halnya faktor guru dan siswa sendiri. Pelaksanaan pembelajaran saat ini guru hanya menjadi fasilitator, di sini guru bukan aktor utama dan tidak harus guru pula yang menjadi sumber informasi.

Pembelajaran akan efektif jika siswa juga ikut berperan aktif selama proses pembelajaran. Sumber belajar dan informasi yang diperoleh siswa tidak hanya berasal dari guru saja. Model pembelajaran yang efektif akan membantu siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berikut peneliti menyajikan kerangka berfikir dalam penelitian ini:

Gambar 2.5 Kerangka Berpikir Penelitian



Peneliti bermaksud mengkaji proses pembelajaran menggunakan dua model pembelajaran, yang mana model pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Peneliti juga ingin mengetahui besar perbedaan hasil belajar matematika materi volume bangun ruang (kubus dan balok) dengan menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda.

Model pembelajaran yang pertama ialah model pembelajaran *Inquiry*. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dalam menemukan sendiri konsep-konsep materi dari masalah yang diajukan.

Model pembelajaran yang kedua ialah model pembelajaran *jigsaw*. Model pembelajaran *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada kerja kelompok. Siswa juga harus saling bekerja sama secara mandiri dengan teman yang lain untuk mengolah informasi terkait dengan materi. Siswa juga memiliki banyak kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya. Anggota kelompok juga bertanggung jawab untuk keberhasilan kelompoknya dalam ketuntasan materi yang dipelajari.

Kelas eksperimen 1 diterapkan model pembelajaran *inquiry* sedangkan kelas eksperimen 2 diterapkan model pembelajaran *jigsaw*. Selanjutnya kedua kelas

tersebut diberikan soal yang merupakan post test. Hasil post test tersebut merupakan hasil belajar siswa, yang kemudian dari hasil belajar tersebut dapat diketahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry* dan jigsaw.