

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga kelang lahat nanti. Salah satu pertanda seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap.¹ Lebih lanjut untuk mengetahui definisi belajar menurut para ahli adalah sebagai berikut.

- a. Travers mendefinisikan belajar adalah suatu proses yang menghasilkan penyesuaian tingkah laku.²
- b. Oemar malik mengatakan bahwa belajar merupakan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.³
- c. Gagne mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk

¹ Arif S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2007, hal. 2

² Agus Suprijono, *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2011), hal. 2

³ Oemar Malik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2010), hal. 154

melakukan berbagai jenis *Perfomance* (kinerja).⁴

- d. Burton mendefinisikan belajar adalah suatu perubahan dalam diri Individu sebagai hasil Interaksinya dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungan secara memadai.⁵

Berdasarkan uraian dan pendapat para Ahli di atas mengenai belajar, ternyata kata kunci yang sering muncul adalah perubahan, tingkah laku, dan pengalaman. Sehingga penulis menyimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pembelajaran matematika harus didesain semenarik mungkin sehingga dapat mendorong minat siswa untuk belajar matematika dan siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran matematika. Jadi yang dimaksud dengan belajar matematika adalah belajar untuk memahami dan memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep, prinsip dan fakta matematika dalam kehidupan sehari-hari.

B. Pendekatan Pembelajaran Saintifik

1. Konsep Pembelajaran Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkontruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan

⁴ Kokom Kumalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*, (Bandung : PT Refika Aditama, 2011), hal. 2

⁵ Anisah Basleman dan Syamsu Wardan, *Teori Belajar Orang Dewasa*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 7

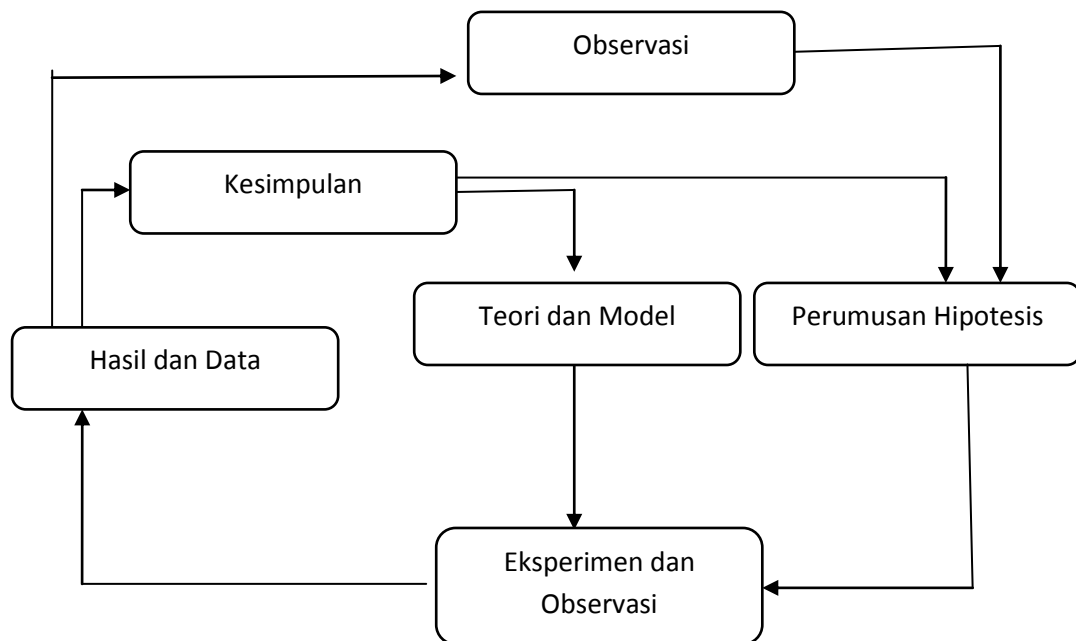
mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai tehnik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak tergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru di perlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa.⁶

Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang di butuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Oleh sebab itu, kegiatan

⁶ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013...*, hal. 51

percobaan dapat diganti dengan kegiatan memperoleh informasi dari berbagai sumber. Aktifitas yang dilakukan pada kegiatan ini pada umumnya sebagai berikut :



Pembelajaran dengan integrasi kegiatan ilmiah pada umumnya merupakan kegiatan inquiri. Inquiri (*Inquiry*) adalah proses berfikir untuk memahami tentangs sesuatu dengan mengajukan pertanyaan.⁷

2. Karakteristik Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

- a. Berpusat pada siswa
- b. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip

⁷ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2015), hal. 50-51

- c. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek. Khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa
- d. Dapat mengembangkan karakter siswa

3. Tujuan Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifi

a. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk jenjang SMP dan SMA atau yang sederajat dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran menyentuh tiga ranah, yaitu, sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam proses pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu mengapa”. Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu bagaimana”. Ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu apa”. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*sift skill*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah :

- b. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.
- c. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- d. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- e. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi
- f. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah
- g. Untuk mengembangkan karakter siswa.

4. Esensi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Pendekatan saintifik (*Scientific*) disebut juga dengan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah. Oleh karena itu kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas suatu atau beberapa fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah itu lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional.

Kaidah-kaidah Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran harus dipadu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi

pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut ini :

1. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat di jelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kirakira, khayalan, legenda atau dongeng semata
2. Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai non ilmiah yang meliputi intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berfikir kritis.

5. Prinsip-prinsip Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik

Beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa
- b. Pembelajaran membuat *students self concept*
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum dan prinsip
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir siswa
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru
- g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam berkomunikasi

- h. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang di konstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

6. Langkah-langkah Umum Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta.

a. Mengamati (Observasi)

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya.

Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini.

1. Menentukan obyek apa yang akan diobservasi

2. Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup obyek yang akan diobservasi
3. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder
4. Menentukan dimana tempat obyek yang akan diobservasi
5. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar
6. Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, tape recorder, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya

b. Menanya

Dalam kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan : pertanyaan tentang hasil pengamatan obyek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur ataupun hal yang lebih abstrak.

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didinya, ketika itu pula dia mendorong asuhannya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

c. Mengumpulkan Informasi

Kegiatan “mengumpulakn informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu, peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau obyek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

d. Mengasosiasikan/Mengolah Informasi/Menalar

Kegiatan “mengasosiasi atau mengolah informasi atau menalar” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam permendikbud no 81a tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.

Kegiatan menyimpulkan dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan kelanjutan dari kegiatan mengolah data atau informasi. Setelah menemukan keterkaitan antar informasi dan menemukan berbagai pola dari keterkaitan tersebut elanjutnya secara bersama-sama dalam satu kesatuan kelompok atau secara individual membuat kesimpulan.

e. Mengkomunikasikan

Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Kegiatan

ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan dikelas dan dimulai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar memengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.⁸

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan.

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek

⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, hal. 34

perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁹

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar. Menurut Benyamin Bloom mengklasifikasikan hasil belajar secara garis besar menjadi tiga ranah, yakni:¹⁰

a. Ranah Kognitif

Yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah Afektif

Yaitu berkenaan dengan sikap, yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotoris

Yakni berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek dari ranah psikomotoris, yakni: gerakan refleks, keterampilan gerakan kasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

⁹ *Ibid.*, hal 44-45

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian...*, hal. 22-23

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah tersebut, ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pelajaran. Hasil belajar pada umumnya dituangkan kedalam skor atau angka yang menunjukkan semakin tinggi nilainya semakin tinggi pula tingkat keberhasilannya dalam proses belajar. Begitu pula sebaliknya, semakin rendah nilainya menunjukkan kurang keberhasilannya dalam proses belajar yang ia lakukan. Dan untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa tes hasil belajar yang ia lakukan. Dan untuk mengetahui seberapa jauh pencapaian tersebut dipergunakan alat berupa tes hasil belajar yang biasa dikenal dengan tes pencapaian (*achievement test*).

2. Indikator Hasil Belajar

Keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran. Apabila merujuk pada rumusan operasional keberhasilan belajar, maka belajar dikatakan berhasil apabila didikuti ciri-ciri:¹¹

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan2 pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.
3. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skensial mengantarkan materi tahap berikutnya.

¹¹ Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), hal. 113-114

D. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan kata yang berasal dari bahasa Inggris yaitu *Motivation* yang memiliki arti dorongan, alasan, daya batin, perangsangan, pengalasan, motivasi. Banyak ahli yang berpendapat tentang pengertian motivasi. Menurut MC. Donald motivasi didefinisikan sebagai perubahan daya dalam diri manusia yang ditimbulkan oleh dorongan perasaan dalam upaya untuk mencapai tujuan tertentu.¹²

Motivasi (*motivation*) adalah keseluruhan dorongan, keinginan, kebutuhan dan daya yang sejenis yang menggerakkan perilaku seseorang. Dalam arti yang lebih luas, motivasi diartikan sebagai pengaruh dari energi dan arahan terhadap perilaku yang meliputi: kebutuhan, minat, sikap, keinginan dan perangsang. Motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.¹³ Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuannya dapat tercapai. Dalam kegiatan belajar, motivasi sangat diperlukan sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar.

Motivasi sebagai suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu, dan yang memberi arah serta ketahanan atau (*persistence*)

¹² Imam Malik, *Pengantar Psikologi Umum*, (Jogjakarta: Teras, 2011), hal. 94

¹³ Rohmalina Wahab, *Psikologi belajar*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2015), hal. 128

pada tingkah laku tersebut, sehingga dalam penelitian ini yang dimaksud dengan motivasi adalah suatu usaha yang didasari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia bergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Selain itu, berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa motivasi sangat penting dalam kegiatan belajar, sebab adanya motivasi mendorong semangat belajar dan sebaliknya kurang adanya motivasi akan melemahkan semangat belajar siswa.

Motivasi merupakan syarat mutlak dalam belajar. Seorang siswa yang belajar tanpa motivasi (atau kurang motivasi) tidak akan berhasil dengan maksimal. Pada kenyataannya, berdasarkan data hasil survei yang dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang dimuat dalam Kompas pada 21 April 2012 menjelaskan 79% siswa di Indonesia memiliki motivasi belajar yang hanya berfokus pada Ujian Nasional. Tetapi hal tersebut diiringi dengan perasaan cemas dan takut yang luar biasa.

2. Jenis-Jenis Motivasi Belajar.¹⁴

- a. Motivasi Intrinsik adalah motivasi yang timbul dari dalam diri seseorang tanpa adanya rangsangan dari luar.
- b. Motivasi Ekstrinsik adalah motivasi yang timbul karena adanya Fungsi Motivasi Belajar

¹⁴ *Ibid.*, hal. 129

3. Fungsi motivasi belajar

Motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi:

- a. Mendorong peserta didik untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar.
- b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni kearah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran.
- c. Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.¹⁵

2. Tujuan Motivasi

Motivasi untuk menggerakkan atau menggugah seseorang agar timbul keinginan dan kemampuannya untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu. Bagi seorang guru motivasi bertujuan untuk menggerakkan atau memacu para siswanya agar timbul keinginan dan kemauannya untuk meningkatkan prestasi belajarnya sehingga

¹⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 163-164

tercapai tujuan pendidikan sesuai dengan yang diharapkan dan ditetapkan di dalam kurikulum sekolah.¹⁶

3. Peran Motivasi dalam Belajar

Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri individu yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki akan tercapai. Motivasi belajar adalah dorongan yang menjadi penggerak dalam diri individu untuk melakukan sesuatu dan mencapai suatu tujuan yaitu prestasi. Peranan penting motivasi dalam belajar antara lain menentukan penguatan belajar, memperjelas tujuan belajar dan menentukan ketekuan belajar.

E. Kajian Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan linear satu variabel merupakan sebuah konsep kalimat terbuka yang hanya memiliki sebuah variabel berpangkat satu. Kalimat terbuka tersebut biasanya dihubungkan dengan sebuah tanda sama dengan ($=$).

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat ditentukan nilai kebenarannya, bernilai benar saja atau salah saja karena memiliki unsur yang belum diketahui nilainya.¹⁷

Contoh kalimat terbuka

¹⁶ Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan...*, hal. 73

¹⁷ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika*, (Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), Hal. 61

- a. Dua dikurangi m sama dengan satu (merupakan kalimat terbuka karena memiliki variabel yaitu m)
- b. $x + 7 = 9$ (merupakan kalimat terbuka memiliki variabel yaitu x)
- c. $4 + b > 10$ (merupakan kalimat terbuka memiliki variabel yaitu x)

Perhatikan kalimat-kalimat terbuka berikut ini.

- a. $a + 1 = 6$
- b. $x - 2 = 6$
- c. $6 + 2y = 3y - 1$
- d. $x - 8 = 3x - 6$
- e. $t^2 - 6 = 10$
- f. $3x - y = 6$

Kalimat-kalimat terbuka tersebut mengandung tanda sama dengan (=) dan beberapa variabel, maka dapat dicirikan sebagai berikut.

- a. Bentuk (a) sampai (d) disebut persamaan linear satu variabel (PLSV.)
- b. Bentuk (e) disebut persamaan kuadrat dengan satu variabel.
- c. Bentuk (f) disebut persamaan linear dua variabel (PLDV.)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Persamaan adalah kalimat terbuka yang memuat tanda sama dengan (=)
- b. Persamaan yang hanya memuat satu variabel dengan pangkat satu disebut persamaan linear satu variabel (PLSV.)¹⁸

1. Ahmad ingin menjawab secara mencongak soal persamaan linear satu variabel $3x = 9$ dengan x variabel bilangan asli. Dia mengganti x dengan 3 sehingga kalimat terbuka $3x = 9$ menjadi benar.

$$3x = 9 \Rightarrow 3 \cdot 3 = 9 \text{ (benar)}$$

Jadi $x = 3$ (penyelesaian/jawab/akar PLSV)

¹⁸ Sukino dan Wilson Simangunsong, *Matematika SMP Jilid 1 Kelas VII*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hal. 163-164

Himpunan penyelesaian dari $3x = 9$ adalah $\{3\}$

Penyelesaian suatu persamaan linear dengan satu variabel adalah bilangan pengganti dari variabel pada daerah definisi persamaan yang membuat persamaan menjadi pernyataan yang benar. Himpunan penyelesaian adalah kumpulan dari penyelesaian tersebut.

Selain cara mencongak kita dapat juga menyelesaikan persamaan linear dengan satu peubah dengan cara substitusi satu persatu variabel yang terdefinisi sehingga persamaan itu menjadi kalimat yang benar.

2. Tentukan himpunan penyelesaian $y + 1 = 2$, y anggota pada himpunan bilangan asli.

Jawab:

Untuk menyelesaikan persamaan di atas, kita menggunakan cara substitusi, yaitu mengganti y dengan setiap anggota bilangan asli sehingga kalimat itu menjadi benar

Untuk $y = 1$, maka $1 + 1 = 2$ (merupakan kalimat yang benar).

Untuk $y = 2$, tidak perlu dilakukan lagi karena kita telah mendapatkan kalimat yang benar untuk $y = 1$. Penyelesaian dari $y + 1 = 2$ adalah $y = 1$ dan himpunan penyelesaian HP = $\{1\}$.

3. Tentukan himpunan penyelesaian $n + 6 = 2$

Jawab:

$n + 6 - 6 = 2 - 6$ (kedua ruas sama-sama di kurangi 6).

sehingga $n = - 4$

F. Kajian Peneliti Terdahulu

Penelitian menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil dan motivasi belajar siswa masih belum banyak di temukan di jurnal maupun skripsi. Berikut adalah penelitian yang menggunakan pendekatan saintifik diantaranya :

1. Dinsi Marlenawati yang berjudul “Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 113 Bengkulu Selatan”.¹⁹ Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggunakan Pendekatan saintifik, hanya saja dalam penelitian ini hanya menguji hasil belajar saja dan penelitian yang saya lakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil dan motivasi belajar siswa.
2. Fanny Efriana yang berjudul “Penerapan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN Palu Barat Pada Materi Keliling Dan Luas Daerah Layang-Layang” penelitian yang sama juga dilakukan oleh Fanny Efriana, namun pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian yang dilakukan terdiri dari 2 siklus, setiap siklus dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama yakni menerapkan pendekatan scientific pada model

¹⁹ Dinsi Marlenawati, *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 113 Bengkulu Selatan*, (Bengkulu: skripsi tidak diterbitkan, 2014)

iscovery learning dengan materi keliling layang-layang pada siklus I, dan luas daerah layang-layang pada siklus II.²⁰ Sedangkan pada penelitian yang saya lakukan menggunakan penelitian eksperimen dimana terdapat 2 kelas yaitu 1 kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional dan 1 kelas eksperimen dengan pendekatan saintifik.

3. Iqlima Ramadhani Fabella yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Melalui Setting Kooperatif Stad Ditinjau Dari Prestasi Dan Motivasi Siswa SMP Kelas VIII” penelitian ini pembelajarannya menggunakan pendekatan saintifik ditinjau dari prestasi dan motivasi belajar siswa. Pada penelitian ini mengambil dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu kelas VIII C kelompok eksperimen dengan perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan setting pembelajaran kooperatif STAD. Sedangkan kelas VIII A merupakan kelas kontrol dengan perlakuan menggunakan pendekatan saintifik dengan setting individu. Sesungguhnya hampir sama dengan penelitian yang saya lakukan yaitu menggunakan kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan pendekatan saintifik dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan perlakuan metode konvensional. Dari penelitian yang dilakukan oleh Iqlima memiliki kesamaan yaitu terbukti adanya peningkatan nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan metode pembelajaran pendekatan saintifik.

²⁰ Fanny Efriana, *Penerapan Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN Palu Barat Pada Materi Keliling Dan Luas Daerah Layang-Layang*, (Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika, 2014, Vol. 1 No. 2, hal. 10, jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3219), 11 Februari 2018

G. Kerangka Berfikir Penelitian

Menurut Uma Sekaran dalam *Business Research* mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.²¹

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dengan jumlah jam pelajaran yang lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Sampai saat ini banyak yang beranggapan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan rumit, sehingga mengakibatkan siswa menjadi kurang tertarik dengan mata pelajaran matematika. Maka dengan demikian peneliti mengambil sikap dengan menggunakan pendekatan saintifik yang dianggap sesuai untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Selama ini guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran dan kurang termotivasi. Rendahnya motivasi siswa pada akhirnya juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Inovasi model pembelajaran sangat diperlukan untuk memotivasi belajar siswa sehingga hasil belajarnya meningkat.

²¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 67

Kerangka berfikir penelitian