

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Matematika

Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan untuk menghadapi kemajuan IPTEK yang terus berkembang dengan pesatnya, karena matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Banyak hal dalam kehidupan bermasyarakat yang selalu berhubungan dengan matematika baik dalam permasalahan sosial, ekonomi, maupun pendidikan. Demikian pentingnya peran matematika sehingga penting juga bagi kita untuk lebih memahami matematika sebagai ilmu yang melandasi pembangunan menghadapi zaman.

Pengertian matematika banyak diungkapkan para ahli. Berbagai pendapat yang muncul tentang pengertian matematika sebagai berikut:

- a. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.¹
- b. James dan James mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.²

¹ Erman Suherman, *et.al*, *Strategi Pembelajaran....*, hal. 16

² *Ibid.*,

c. Kline mengatakan bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu, terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.³

Dari beberapa pengertian matematika di atas, peneliti menyimpulkan bahwa matematika yaitu (1) suatu proses untuk bernalar dalam memahami konsep atau teori dan memecahkan masalah (2) membantu dalam mengungkapkan ide dan kesimpulan (3) membantu memecahkan berbagai permasalahan manusia di dunia.

Dalam Al Qur'an dinyatakan bahwa segala sesuatu itu diciptakan secara matematis, sebagaimana firman Allah SWT pada surat Al Qamar ayat 49 berikut:

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾

Artinya: *Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.*

Semua yang ada di alam ini ada ukurannya, ada hitungan-hitungannya, ada rumusnya atau ada persamaannya. Sebenarnya ahli matematika atau fisika tidak membuat suatu rumus sedikitpun melainkan hanya menemukan rumus atau persamaan karena rumus-rumus yang ada sekarang sudah disediakan.

Definisi matematika di atas dapat dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar pembelajaran matematika. Sehingga diharapkan matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa.⁴ Tetapi matematika

³ *Ibid.*, hal. 17

⁴ Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 44

akan menjadi sesuatu yang menyenangkan untuk dipelajari oleh siapa saja tidak terkecuali bagi siswa.

Selain pengertian di atas, perlu diketahui bahwa matematika itu memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri dari simbol-simbol dan angka. Sehingga jika kita ingin belajar matematika dengan baik maka langkah yang harus ditempuh adalah menguasai dan memahami makna-makna yang tersimpan dibalik bahasa pengantar tersebut.⁵ Pembelajaran matematika harus benar-benar dikuasai siswa di setiap jenjang pendidikan, karena konsep satu dengan lainnya saling berhubungan.

2. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.⁶ Berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung kepada beberapa faktor yang dibedakan menjadi dua faktor. Faktor tersebut antara lain, faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi intelegensi, motivasi, kebiasaan, kecemasan, minat, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang tata cara berpikir dan mengolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Pada matematika diletakkan dasar bagaimana mengembangkan cara berpikir dan bertindak melalui aturan yang disebut dalil (dapat dibuktikan) dan aksioma (tanpa

⁵ *Ibid.*

⁶ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi...*, hal. 20

pembuktian).⁷ Pembelajaran matematika diharapkan berakhir dengan sebuah pemahaman siswa yang komprehensif dan holistik (lintas topik bahkan lintas bidang studi) tentang materi yang telah disajikan.⁸

Berdasarkan uraian di atas, bahwa menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang lebih baik dan bermutu di sekolah adalah suatu keharusan yang tidak dapat ditawar lagi. Sudah bukan zamannya lagi matematika menjadi momok yang menakutkan bagi siswa di sekolah. Maka dari itu, seorang guru harus dapat menghadirkan pembelajaran matematika yang humanis.

Sebelum melaksanakan pembelajaran seorang guru harus mengetahui bagaimana menumbuhkan kembali minat siswa terhadap matematika. Sebab tanpa adanya minat, siswa akan sulit untuk mau belajar, dan kemudian menguasai matematika secara sempurna. Untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika, pembelajaran matematika di sekolah dalam penyajiannya harus diupayakan dengan cara yang lebih menarik dan dapat memenuhi kebutuhan siswa.

Setelah matematika diminati dan menarik bagi siswa, barulah masuk pada proses pembelajaran yang inti, yaitu penyampaian materi. Dalam proses ini seharusnya siswa diposisikan sebagai subyek seperti yang dikatakan Sardiman bahwa “belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik”.⁹ Para siswa haruslah aktif melakukan, memikirkan dan mengkonstruksikan suatu proses dalam sebuah pengetahuan. Di sini tugas guru bukan lagi mentransfer pengetahuan, melainkan

⁷ Erman Suherman, *et.al*, *Strategi Pembelajaran....*, hal. 298

⁸ *Ibid.*,

⁹ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi....*, hal. 20

menciptakan kondisi belajar dan merencanakan proses pembelajaran dengan materi yang sesuai dan representatif bagi siswa. Sehingga dari sinilah akhirnya siswa memperoleh pengalaman belajar yang optimal.

Dengan demikian, proses pembelajaran matematika ini sangatlah penting dan perlu diperhatikan oleh seluruh elemen yang terlibat dalam pembelajaran. Karena dengan adanya proses pembelajaran matematika yang benar dan sesuai dengan karakter siswa, maka seluruh konsep yang ada dalam pembelajaran matematika dapat tersampaikan dan diterima oleh siswa sebagai suatu pengetahuan. Selain itu, adanya urutan pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memberikan hasil belajar (prestasi belajar) siswa yang lebih meningkat juga.

B. Model Pembelajaran *Cooperative Script*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative*

Pembelajaran *cooperative* merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.¹⁰ Pembelajaran *cooperative* adalah suatu strategi pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 2 sampai 5 orang dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.¹¹ Jadi pembelajaran *cooperative* terdiri dari 2 sampai 5 siswa yang heterogen yang saling bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

¹⁰ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep Dan Aplikasi*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2011), Hal. 62

¹¹ *Ibid.*,

Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar.

Abdulhak mengatakan bahwa pembelajaran *cooperative* dilaksanakan melalui sharing proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama diantara peserta belajar itu sendiri.¹² Nurul Hayati berpendapat bahwa pembelajaran *cooperative* adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi.¹³ Dalam pembelajaran *cooperative* akan tercipta sebuah diskusi dan interaksi, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa. Dengan demikian model pembelajaran *cooperative* akan sangat membantu siswa dalam mengungkapkan pendapat atau ide dalam diri siswa serta siswa tidak malu bertanya dengan temannya sendiri tentang suatu permasalahan atau materi yang belum dipahami ketika proses pembelajaran.

2. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Pembelajaran *cooperative script* merupakan salah satu bentuk atau model pembelajaran kooperatif. Dalam perkembangan pembelajaran *cooperative script* telah mengalami banyak adaptasi sehingga melahirkan beberapa pengertian dan bentuk yang sedikit berbeda yang satu dengan yang lainnya, namun pada intinya sama. Beberapa pengertian pembelajaran *cooperative script* diantaranya *cooperative script* adalah skenario pembelajaran kooperatif.¹⁴ Pembelajaran *cooperative script* adalah pembelajaran yang mengatur interaksi siswa seperti

¹² Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hal. 201

¹³ *Ibid.*,

¹⁴ Sri Adam, S.. *Pengaruh Model Pembelajaran.....*, hal. 14

ilustrasi kehidupan sosial siswa dengan lingkungannya sebagai individu, dalam keluarga, kelompok masyarakat, dan masyarakat yang lebih luas.¹⁵ *Cooperative script* merupakan metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.¹⁶

Pembelajaran *cooperative script* adalah kontrak belajar yang eksplisit antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa mengenai cara berkolaborasi. Berdasarkan pengertian-pengertian di atas antara satu dan lainnya dengan maksud yang sama yaitu terjadi suatu kesepakatan antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa untuk bekerjasama memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran seperti halnya menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

3. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Cooperative Script*

- a. Kelebihan model pembelajaran *cooperative script* diantaranya adalah sebagai berikut:
 - 1) Melatih pendengaran, ketelitian/ kecermatan.
 - 2) Setiap siswa mendapatkan peran.
 - 3) Melatih mengungkapkan kesalahan orang lain dengan lisan.
- b. Kelemahan model pembelajaran *cooperative script* diantaranya adalah sebagai berikut:
 - 1) Hanya digunakan untuk mata pelajaran tertentu.

¹⁵ *Ibid.*,

¹⁶ Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan.....*, hal. 81

- 2) Hanya dilakukan dua orang (tidak melibatkan seluruh kelas sehingga koreksi hanya sebatas pada dua orang tersebut).

4. Manfaat Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Berdasarkan manfaat pembelajaran *cooperative script* yang diungkapkan para ahli, manfaat pembelajaran *cooperative script* sebagai berikut:¹⁷

- a. Dapat meningkatkan keefektifan pelaksanaan pembelajaran, dalam hal ini bahwa materi yang terlalu luas cakupannya dapat dibagikan siswa untuk mempelajarinya melalui kegiatan diskusi, membuat rangkuman, menganalisis materi baik yang berupa konsep maupun aplikasinya.
- b. Dapat memperluas cakupan perolehan materi pelajaran, karena siswa akan mendapatkan transfer informasi pengetahuan dari pasangannya untuk materi yang tidak dipelajarinya di kelas.
- c. Dalam melatih ketrampilan berpikir kritis siswa dalam menganalisis, merangkum, dan melalui kegiatan diskusi siswa akan terlatih menggunakan kemampuan berpikir kritisnya untuk memperoleh pengetahuan melalui pembelajaran yang dirancang pada *cooperative script*.

5. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Langkah-langkah pembelajaran dengan model *cooperative script* adalah sebagai berikut:¹⁸

- a. Membagi siswa untuk berpasangan
- b. Guru membagikan materi tiap siswa untuk dibaca dan membuat ringkasan

¹⁷ *Ibid.*, hal. 17

¹⁸ *Ibid.*,

- c. Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar
- d. Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin, dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya. Sementara pendengar: Menyimak/ mengoreksi ide-ide pokok yang kurang lengkap dan Membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya
- e. Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya. Serta lakukan seperti di atas
- f. Kesimpulan siswa bersama-sama dengan guru
- g. Penutup

C. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.¹⁹ Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu untuk mencapai suatu tujuan.²⁰ Tiap aktivitas yang dilakukan oleh siswa itu didorong oleh suatu kekuatan dari dalam dirinya sendiri, kekuatan pendorong inilah yang dinamakan motif.

Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik penguatan atau motivasi yang dilandasi

¹⁹ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi....*, hal. 73

²⁰ *Ibid.*,

tujuan tertentu.²¹ Hakekat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku.²² Motivasi belajar adalah proses yang memberikan semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku.²³ Artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai.

2. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

a. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.²⁴ Motivasi intrinsik sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan suatu dorongan dari dalam diri siswa dan secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajarnya.

²¹ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 23

²² *Ibid.*,

²³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*....., hal. 163

²⁴ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi*....., hal. 89

b. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.²⁵ Motivasi ekstrinsik sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar diri siswa yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajarnya.

3. Indikator Motivasi Belajar

Dengan motivasi belajar siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno dapat diklasifikasikan sebagai berikut:²⁶

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas bahwa motivasi belajar matematika berarti keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang dapat menimbulkan, menjamin, dan memberikan arah pada kegiatan belajar matematika guna

²⁵ Ibid., hal. 90

²⁶ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi....*, hal.23

mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Motivasi belajar matematika dalam penelitian ini mencakup beberapa indikator meliputi:

- a. Aktif mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan senang.
- b. Berusaha dan bekerja dengan sebaik-baiknya dalam belajar matematika
- c. Kecenderungan mengerjakan tugas pelajaran matematika yang menantang
- d. Kecenderungan untuk bekerja dan menyelesaikan soal matematika
- e. Keinginan kuat untuk maju meraih prestasi belajar matematika
- f. Selalu berorientasi pada pembelajaran matematika.

4. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai 3 fungsi sebagai berikut:²⁷

- a. Mendorong siswa untuk berbuat, berfungsi sebagai penggerak atau motor yang memberikan energy (kekuatan) siswa melakukan kegiatan belajar.
- b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai. Artinya memberikan arah dan kegiatan belajar siswa ke pencapaian tujuan yang diinginkan atau cita-cita.
- 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.

²⁷ Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi....*, hal. 85

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- a. Faktor-faktor fisiologis, antara lain yaitu kelelahan, baik kelelahan mental maupun fisik
- b. Kemampuan siswa termasuk intelegensi
- c. Kondisi siswa
- d. Kondisi lingkungan siswa
- e. Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran
- f. Upaya guru dalam membelajarkan siswa cara meningkatkan keinginan seseorang melakukan sesuatu
- g. Emosi atau yang disebut dengan kondisi yang termotivasi. Motivasi meningkatkan keinginan seseorang melakukan sesuatu

6. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Menurut De Decce dan Grawford ada empat fungsi guru sebagai pengajar yang berhubungan dengan cara pemeliharaan dan peningkatan motivasi belajar anak didik yaitu:

- a. Menggairahkan anak didik

Dalam kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan secara rutin maka seorang guru harus berusaha menghindari hal-hal yang monoton dan membosankan. Guru harus memelihara minat anak didik dalam belajar. Untuk dapat meningkatkan kegairahan anak didik, guru harus mempunyai pengetahuan yang cukup mengenai disposisi awal setiap anak didiknya.

b. Memberi harapan realistis

Guru harus memberi harapan-harapan anak didik yang realistis dan memodifikasi harapan-harapan yang kurang atau tidak realistis. Untuk itu guru perlu memiliki pengetahuan yang cukup mengenai keberhasilan dan kegagalan akademis anak didik di masa lalu.

c. Memberikan insentif

Bila anak didik mengalami keberhasilan, guru diharapkan memberikan hadiah kepada anak didik (dapat berupa pujian, angka yang baik, dan sebagainya) atas keberhasilannya, sehingga anak didik terdorong untuk melakukan usaha lebih lanjut guna mencapai tujuan-tujuan pengajaran. Insentif yang demikian diakui keampuhannya untuk membangkitkan motivasi yang signifikan.

d. Mengarahkan perilaku anak didik

Mengarahkan perilaku anak didik adalah tugas guru. Guru dituntut untuk memberikan respon terhadap anak didik yang tak terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas. Anak didik yang diam, yang memberikan keributan, yang berbicara semaunya dan sebagainya harus diberikan teguran secara arif dan bijaksana.

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau suatu proses yang

mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.²⁸ Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar.²⁹ Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar. Pendapat lain mengatakan “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan ketrampilan”.³⁰ Berbagai macam tingkah laku yang berlainan inilah yang disebut kapabilitas sebagai hasil belajar.

Aspek perubahan perilaku manusia mengacu pada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.³¹ Dalam penelitian ini, aspek yang digunakan yaitu aspek kognitif. Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah.³²

Bloom membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana, dalam penelitian ini hasil belajar kognitif yang hendak dicapai yaitu.³³

²⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil.....*, hal. 44

²⁹ *Ibid.*,

³⁰ Agus Suprijono, *Cooperative Learning.....*, hal. 5

³¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil.....*, hal. 45

³² *Ibid.*, hal. 50

³³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013) hal. 131

a. Mengenal (*recognition*)

Dalam pengenalan siswa diminta untuk memilih satu dari dua atau lebih jawaban. Setelah mengenal siswa dituntut untuk mengungkap / mengingat kembali (*recall*). Mengingat berbeda dengan mengenal maka dalam mengingat kembali ini siswa diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih fakta-fakta yang sederhana.

b. Pemahaman (*comprehension*)

Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep.

c. Penerapan atau aplikasi (*application*)

Untuk penerapan atau aplikasi ini siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.

d. Analisis (*analysis*)

Dalam tugas analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar.

e. Sintesis (*synthesis*)

Apabila penyusun soal tes bermaksud meminta siswa melakukan sintesis maka pertanyaan-pertanyaan disusun sedemikian rupa sehingga meminta siswa untuk menggabungkan atau menyusun kembali (*reorganize*) hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan suatu struktur baru. Dengan singkat dapat

dikatakan bahwa dengan soal sintesis ini siswa diminta untuk melakukan generalisasi.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Apabila penyusun soal bermaksud untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai sesuatu kasus yang diajukan oleh penyusun soal.

Berdasarkan uraian di atas hasil belajar matematika merupakan hasil yang telah dicapai siswa setelah melakukan usaha (belajar) matematika dalam bentuk pengetahuan yang dinyatakan dengan skor atau nilai sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang diikuti siswa. Skor tersebut merupakan hasil pencapaian dari keenam aspek ranah kognitif yang dilihat dari hasil tes peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan tertentu.

Dalam penelitian yang dilakukan, hasil belajar matematika yang diteliti yaitu dari aspek kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang dibagi dalam enam aspek, yaitu mengenal, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Mengenal mencakup kemampuan mengenal tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Mengenal berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, prinsip, teori dan metode. Dalam kegiatan pembelajaran diharapkan siswa menyerap sejumlah pengetahuan tertentu dan mengingat pengetahuan tersebut.

Pemahaman mencakup kemampuan untuk menyerap pengertian dari hal-hal yang telah dipelajari. Kemampuan seseorang untuk memahami sesuatu dapat

dilihat dari kemampuannya menyerap suatu materi kemudian mengkomunikasikan dalam bentuk lain.

Aplikasi merupakan kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan pembelajaran untuk menghadapi situasi baru yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan menerapkan pengetahuan ini dapat diukur dari kemampuan dalam menggunakan konsep, prinsip, teori, dan metode untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Analisis memberikan penekanan pada kemampuan untuk merinci sesuatu menjadi bagian-bagian dan cara mengorganisasikannya. Sintesis merupakan proses pemahaman terhadap unsur-unsur atau bagian-bagian, kemudian mengkombinasikannya dengan sesuatu cara sehingga sebelumnya yang tidak tampak akan menjadi jelas, siswa dituntut untuk memahami konsep, prinsip, teori dan hukum sehingga memberikan pemahaman baru. Dalam aspek evaluasi siswa diharapkan dapat mengambil keputusan-keputusan dan mempertimbangkan masalah nilai, tujuan, metode penyelesaian termasuk di dalamnya pertimbangan mengenai efektifitas dan ketepatannya.

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 diikuti ciri-ciri.³⁴

³⁴ Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi...*, hal. 113

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi baik secara individu maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.
- c. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skusensial mengantarkan materi tahap berikutnya.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara global yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam, yaitu:³⁵

- a. Faktor Internal Siswa (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.

1) Aspek Fisiologis

Aspek fisiologis adalah kondisi umum yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indra pendengar dan indra penglihat, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas.

2) Aspek Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan belajar siswa. Namun, di

³⁵ Muhibin Syaah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 145

antara faktor-faktor rohaniah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu adalah: 1) Tingkat kecerdasan adalah sebagai kemampuan psiko fisik untuk mereaksikan rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Tingkat kecerdasan atau intelegensi (IQ) siswa tidak dapat diragukan lagi, sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. 2) Sikap siswa adalah gejala internal yang berdimensi efektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relative tetap terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. 3) Bakat siswa adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. 4) Minat siswa berarti kecenderungan dan kegairahan siswa yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. 5) Motivasi siswa adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam dan luar siswa yang mendorongnya melakukan tindakan belajar.

b. Faktor Eksternal Siswa

Faktor eksternal siswa (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa. Faktor eksternal siswa terdiri atas dua macam yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

c. Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

4. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar yang akan dilaksanakan dalam suatu program pendidikan disebut juga evaluasi hasil belajar, adapun tahapan evaluasi hasil belajar adalah sebagai berikut:³⁶

- a. Persiapan
- b. Penyusunan instrumen evaluasi
- c. Pelaksanaan pengukuran
- d. Pengolahan hasil penilaian
- e. Penafsiran hasil penelitian
- f. Pelaporan dan penggunaan hasil evaluasi

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sri Adam Dewi Setyaningrat pada tahun 2012 dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Trigonometri Peserta Didik Kelas X MAN 2 Tulungagung”.

Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan pemahaman belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan pada $db = 80$, pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_t sebesar 1,990. Dari nilai-nilai t ini dapat dituliskan $t_t (5\% = 1,990) < t_e (6,461600865)$ maka interpretasi hasil uji t tersebut dikatakan signifikan. Sedangkan hasil perhitungan diperoleh koefisien korelasi

³⁶ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan...*, hal. 209

biserial hasil belajar (r_b) sebesar 0,548709 sehingga besarnya koefisien determinasi (KD) adalah 30,1082%. Jadi besarnya kontribusi model pembelajaran *cooperative script* terhadap prestasi belajar matematika siswa sebesar 3,01%.

Untuk melihat perbedaan dan persamaan penelitian dahulu dengan penelitian sekarang, lihat tabel perbedaan dan persamaan penelitian berikut:

Keterangan	Perbedaan		Persamaan
	Penelitian Dahulu	Penelitian Sekarang	
1. Judul Skripsi	Pengaruh model Pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap hasil belajar matematika siswa	Pengaruh Model Pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa	1. Meneliti model pembelajaran <i>cooperative script</i> 2. Jenis penelitian eksperimen
2. Rumusan Masalah	a. Adakah pengaruh model pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap hasil belajar matematika siswa b. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap hasil belajar matematika siswa	a. Adakah pengaruh model pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap motivasi belajar matematika siswa b. Adakah pengaruh model pembelajaran <i>cooperative script</i> terhadap hasil belajar matematika siswa	3. Meneliti hasil belajar siswa
3. Subjek Penelitian	Sri Adam D. S	Peneliti	
4. Objek Penelitian	Siswa kelas X MAN 2 Tulungagung	Siswa kelas VIII SMP Islam Durenan	
5. Materi Penelitian	Trigonometri	Prisma dan limas	

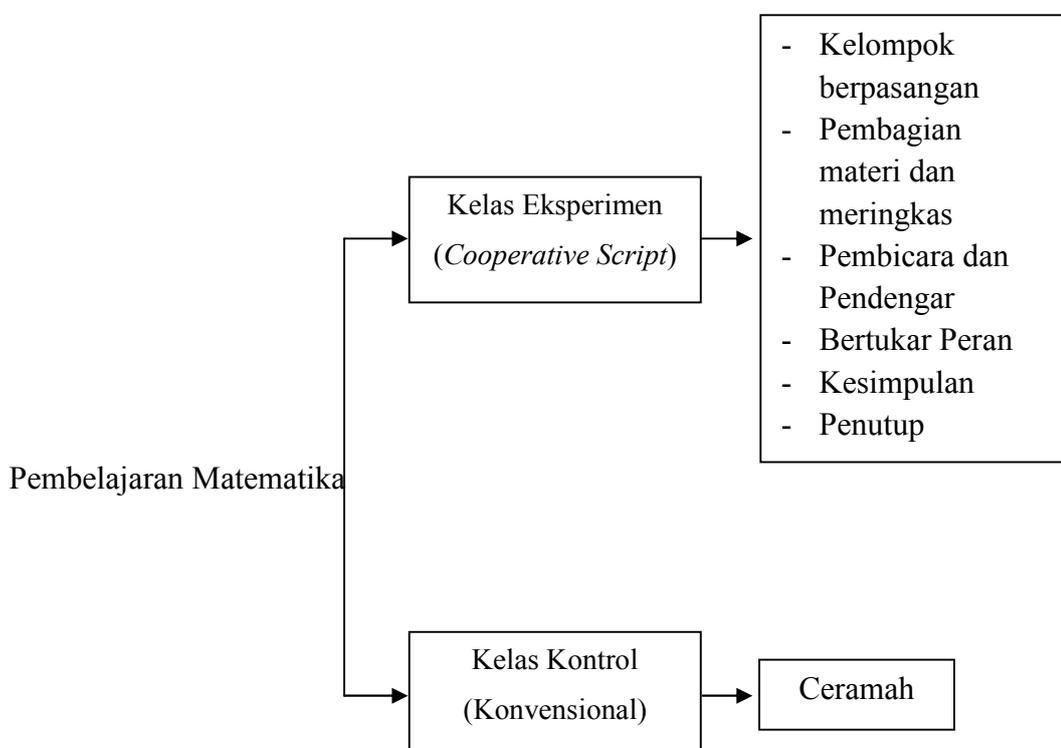
Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

G. Kerangka Berpikir

Agar mudah dalam memahami arah dan maksud dari penelitian ini, penulis jelaskan kerangka berpikir yang dituju dari model pembelajaran, motivasi belajar dan hasil belajar.

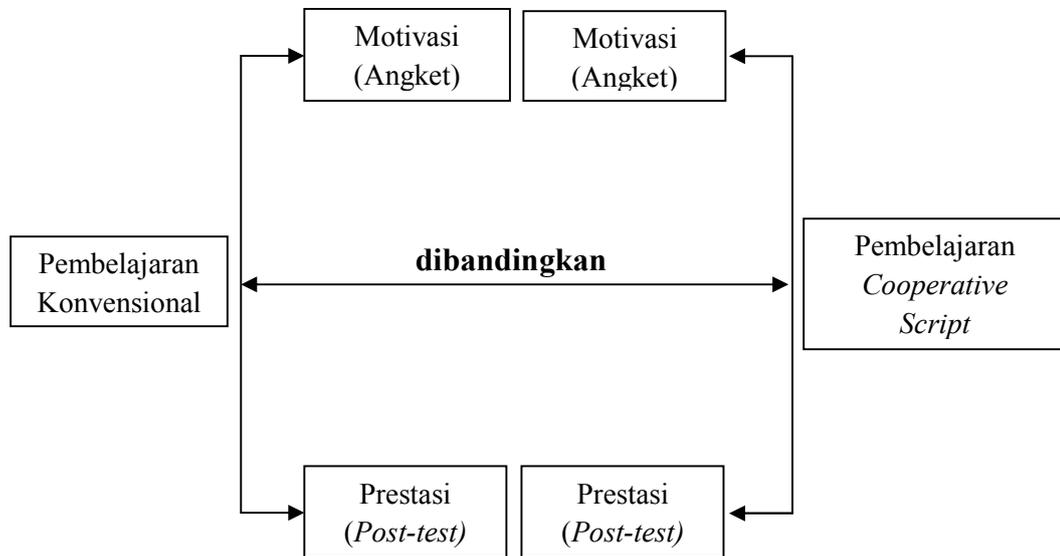
Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari motivasi dan hasil belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan guru. Penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Keanekaragaman model pembelajaran yang ada pada saat ini merupakan alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk memilih model pembelajaran mana yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

1. Alur Penelitian Pembelajaran Matematika



Gambar 2.1 Alur Penelitian Pembelajaran Matematika

2. Alur Penelitian Motivasi dan Hasil Belajar Matematika



Gambar 2.2 Alur Penelitian Motivasi dan Hasil Belajar Matematika