

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Matematika

1. Definisi Matematika

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthenein”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “medha” atau “widyā” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “inteligensi”.¹⁴ Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini juga dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika sejak dini. Atas dasar itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik sejak sekolah dasar (SD), untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama.¹⁵ Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu

¹⁴ Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* (Jogjakarta: Ar- Ruzz Media, 2008), hal. 42

¹⁵ Hudojo Herman, *Mengajar Belajar Matematika*, (Jakarta : Tenaga Kependidikan, 1988), hal 52

tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.¹⁶

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang diperoleh dengan bernalar yang berkaitan dengan simbol-simbol, struktur, ide atau konsep yang sangat penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan.

2. Proses belajar mengajar matematika

a. Belajar matematika

Dalam mendefinisikan belajar sesungguhnya telah banyak dan sangat beragam definisi yang telah disampaikan para pakar pendidikan sesuai dengan cara pemaknaan melalui sudut pandang masing-masing. Pengertian dalam pencapaian hakekat mengenai belajar diuraikan beberapa definisi oleh para pakar sebai berikut:

- 1) Travers mendefinisikan belajar adalah suatu proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.¹⁷
- 2) Oemar hamalik mengatakan bahwa belajar perubahan tingkah laku yang relative mantab berkat latihan dan pengalaman.¹⁸

¹⁶ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal 1

¹⁷ Agus Supriyono, *Cooperative Learning:Teori dan Aplikasi PAIKEM*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), hal.2

¹⁸ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hal.154

Diantara definisi belajar, ternyata kata kunci yang sering muncul ialah perubahan, tingkah laku dan pengalaman. Dengan demikian dapat dirumuskan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami oleh individu dalam berinteraksi dalam lingkungannya.

b. Mengajar matematika

Mengajar adalah proses pemberian bimbingan atau bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar.¹⁹ Tanpa kita sadari, setiap hari kita melakukan kegiatan mengajar yang pada intinya proses mentransfer ilmu atau berbagai pengetahuan yang kita punya kepada orang lain yang belum mengetahui tentang pengetahuan tersebut.

c. Proses Belajar Mengajar

Proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berfikir (*cognitive*), pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan (*afective*), sedang belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa keterampilan (*psychomotoric*).²⁰

Berdasarkan pendapat di atas proses belajar cukup dilakukan dengan meningkatkan antara stimulus dan respon secara berulang, sedangkan pada kognitif, proses belajar membutuhkan pengertian dan pemahaman.

¹⁹ Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar mengajar*. (Jakarta: RINEKA CIPTA, 2006), hal.39

²⁰ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 42-43

B. Tinjauan Tentang Model *Cooperative Learning*

1. Pengertian Model pembelajaran

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas maupun tutorial.²¹

Model pembelajaran memiliki ciri sebagai berikut:²²

- a. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
- b. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
- c. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- d. Memiliki bagian-bagian model.
- e. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.
- f. Membuat persiapan mengajardengan model pembelajaran yang dipilih.

2. Pengertian Model *cooperative learning*

Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah bentuk pengajaran yang membagi siswa dalam beberapa kelompok yang bekerja sama antara satu siswa dengan lainnya untuk memecahkan masalah. Pembelajaran kooperatif ini lebih akrab dengan belajar kelompok. Tiap-tiap kelompok diberikan tugas oleh guru untuk bahan diskusi dengan teman-teman kelompoknya. Tiap-tiap siswa diharapkan mampu terlibat aktif dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan oleh guru. Ada aturan dalam sebuah kelompok. Guru mesti memberikan aturan tersendiri agar

²¹ Agus Suprijono, *Cooperative learning teori dan aplikasi paikem*. (yogyakarta: PUSTAKA BELJAR, 2013), hal .

²² Ibid., hal.

semua siswa terlibat aktif dalam sebuah kelompok. Misalnya setiap siswa dalam sebuah kelompok harus memberikan masukan terhadap tugas yang sedang dikerjakan. Ini menjadi penting dalam sebuah belajar kelompok mengingat belajar kelompok itu sekedar nama, sedangkan keterlibatan aktif untuk merembukkan mengerjakan tugas sama sekali tidak berperan. Membuat aturan dalam belajar kelompok menjadi keharusan bagi guru agar siswa terlibat secara keseluruhan.²³

Slavin (1984) Mengatakan bahwa cooperative learning adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok – kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.²⁴

Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan dan menyatukan pendapat untuk memperoleh keberhasilan belajar yang optimal baik dalam kelompok maupun individual.

3. Tujuan Cooperative Learning dalam Pembelajaran

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran diantaranya:²⁵

²³ Rudi Hartono, *Ragam model mengajar ...*, hal.100

²⁴ Etin Solihatini, *Cooperative Learning Analisis Pembelajaran Ips*. (Jakarta: Pt Bumi Aksara, 2011), hal. 4

²⁵ Anissatun Mufarokah, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran*. (Tulungagung: STAIN Tulungagung, 2013), hal. 115

a. Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

b. Penerimaan terhadap keragaman

Pembelajaran kooperatif memberikan peluang pada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung sama satu lain atas dasar tugas-tugas bersama.

c. Pengembangan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk melatih ketrampilan kerjasama dan kolaborasi.

4. Konsep *Cooperative Learning*

Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok – kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam model pembelajaran kooperatif:²⁶

- a. Adanya peserta dalam kelompok.
- b. Adanya aturan kelompok.
- c. Adanya upaya belajar setiap anggota kelompok.
- d. Adanya tujuan yang harus dicapai.

²⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: KENCANA), hal. 239

5. Karakteristik *Cooperative Learning*

Karakteristik *cooperative learning*:²⁷

a. Pembelajaran secara tim

Sukses tidaknya sebuah pembelajaran dapat diukur dari sejauh mana tim mampu menghasilkan yang terbaik. Inilah yang menuntut setiap siswa dalam sebuah kelompok saling mendukung, member motivasi, dan menambahkan antara yang satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Berdasarkan manajemen kooperatif

Pembelajaran kooperatif juga mempunyai langkah untuk mencapai tujuan dengan menggunakan teori manajemen pada umumnya. Pembelajaran kooperatif juga memiliki perencanaan, pelaksanaan, dan kontrol.

c. Hasrat bekerja sama

Setiap anggota harus mampu untuk bekerja sama antara yang satu dengan yang lain. Kalau ada siswa yang kurang mumpuni, maka siswa yang lebih memahami mesti membantu agar mereka mampu paham dengan baik.

d. Keterampilan bekerja sama

Tidak semua siswa mempunyai kemauan untuk bekerja sama dengan siswa lain. Ada siswa yang egois dan tidak ingin berbagi.

²⁷ Rudi Hartono, *Ragam model mengajar yang ...*hal. 104

Dalam pembelajaran ini siswa harus mempunyai keterampilan untuk bekerja sama.

6. Prinsip – Prinsip *Cooperative Learning*

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran kooperatif ada lima unsur yang harus diterapkan:²⁸

a. Positive interdependence (saling ketergantungan positif)

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggung jawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

b. Personal responsibility (tanggung jawab perorangan)

Bertanggung jawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan bersama. Artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.

c. Face to face promotive interaction(interaksi promotif)

Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif.

²⁸ Agus Suprijono, *Cooperative learning teori ...*, hal .

d. Interpersonal skill(komunikasi antar anggota)

Untuk mengkoordinasikan kegiatan peserta didik harus berkomunikasi dengan baik antar anggotanya.

e. Grup processing(pemrosesan kelompok)

Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok.

7. Manfaat dari *cooperative learning*

Manfaat dari *cooperative learning* yaitu: ²⁹

- a. Dapat mendorong tumbuh dan berkembangnya potensi berfikir kritis dan analitis siswa secara optimal.
- b. Melatih siswa aktif, kreatif , dan kritis dalam menghadapi setiap permasalahan.
- c. Mendorong tumbuhnya sikap tenggang, mau mendengarkan dan menghadapi pendapat orang lain.

8. Langkah-langkah model *Cooperative Learning*

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif :³⁰

a. Penjelasan materi

Dalam tahap ini, guru menjelaskan pokok-pokok materi pembelajaran. Tujuan dari penjelasan materi ini agar guru mempunyai gambaran tentang materi pelajaran sebelum masuk dalam tahap pengelompokan siswa menjadi sebuah tim.

²⁹ Ahmadi Abu dan Prasetyo Tri, *SBM(Strategi Belajar Mengajar) untuk fakultas tarbiah kompenen MKDK*. (Bandung: CV PUSTAKA SETIA, 2005), hal. 64

³⁰Rudi Hartono. *Ragam model mengajar yang mudah ...*hal. 110-112

b. Mengorganisasikan siswa dalam beberapa kelompok

Selesai menjelaskan dan memberikan gambaran umum pada siswa, guru mengorganisasikan siswa menjadi beberapa kelompok sesuai jumlah dan kapasitas kelas. Guru bisa menjelaskan pada siswa bagaimana cara membentuk kelompok dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.

Kelompok dibentuk berdasarkan perbedaan setiap anggota. Hal ini bertujuan agar siswa bisa saling mendukung dan bisa terjadi pola peningkatan relasi dan interaksi dengan beragamnya latar belakang. Guru harus memantau proses berjalannya diskusi diantara beberapa kelompok.

c. Evaluasi

Evaluasi harus diadakan untuk mengetahui secara lebih jauh apakah siswa telah mampu memahami pelajaran dengan baik atau tidak. Guru bisa melakukan evaluasi itu dengan tes individual atau kelompok.

d. Memberikan penghargaan

Pemberian penghargaan bertujuan untuk menumbuhkan motivasi tinggi bagi kelompok lain agar terus terpacu belajar meraih prestasi setinggi – tingginya.

Lingkungan belajar dan system pengelolaan pembelajaran kooperatif harus:³¹

- 1) Memberikan kesempatan terjadinya belajar berdemokrasi.

³¹ Ibid., hal. 67

- 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 social melalui peran aktifpeserta didik dalam kelompok-kelompok kecil.
- 4) Member peluang terjadinya proses partisipasi aktif peserta didik dalam belajar dan terjadinya proses partisipasi aktif.
- 5) Menciptakan iklim sosio emosional yang pasif.
- 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.

C. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.³²

Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:³³

1. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep.

³² Nashar. *Peran Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. (Jakarta: delia Press, 2004), hal. 77

³³ Wilis Ratna Dahar, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Erlangga, 2006), hal 118-124

2. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri.
3. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
4. Sikap adalah pembawaan yang dapat dipelajari dan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap benda, kejadian-kejadian atau makhluk hidup lainnya.
5. Kemampuan motorik adalah kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasi, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup ketrampilan produktif, teknik, fisik, social, manajerial, dan intelektual. Sementara menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.

Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya,

hasil pembelajaran yang dikategorikan oleh para pakar pendidikan sebagaimana disebutkan di atas tidak dilihat secara terpisah melainkan komprehensif.³⁴

D. Strategi *Self Assessment*

1. Pengertian strategi *self assessment*

Self assesment merupakan penilaian yang dilakukan oleh siswa dalam menilai kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan oleh dirinya sendiri.³⁵ *Self assessment* adalah mengevaluasi perubahan-perubahan dalam hal pengetahuan, ketrampilan-ketrampilan atau perilaku-perilaku. Penilaian diri dilakukan untuk merefleksi apa yang telah dipelajari dan mempertimbangkan bagaimana penerapan dimasa depan.³⁶ *Self assessment* merupakan proses dimana pelajar memiliki tanggung jawab untuk menilai hasil belajarnya sendiri. Peserta didik sebagai salah satu pemeran utama dalam proses pendidikan seharusnya juga dilibatkan secara aktif dalam pengambilan umpan balik atas pencapaian suatu tujuan pembelajaran. Berkaitan juga dengan peran guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar, guru dituntut memiliki pengetahuan, keterampilan memilih dan menggunakan media pendidikan tentunya harus sesuai dengan tujuan, materi, model, evaluasi dan kemampuan guru serta minat dan kemampuan siswa.

³⁴ Agus Suprijono, *Cooperative learning Teory ...*, Hal. 5

³⁵ Himmatus Shofiyah, *Penerapan Self Assesment (Penilaian Diri) Pada Kegiatan Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sidayu*, (Surabaya: Jurnal tidak diterbitkan, 2013), hal.140

³⁶ Rina Marrinawati, "Penerapan strategi *self assessment*...", hal.20

2. Ciri *Self Assessment*

Adapun ciri dari *Self Assessment* (penilaian diri) adalah: ³⁷

- a. Termotivasi sendiri, yaitu upaya untuk mengenal kekuatan dan kekurangan diri.
- b. Adanya komitmen kepala sekolah.
- c. Tersosialisasi dengan baik.
- d. Berlangsung berkesinambungan.
- e. Transparansi.

3. Manfaat *Self Assessment*

Penilaian diri dapat memberikan beberapa manfaat baik bagi siswa maupun bagi guru itu sendiri.

Keuntungan bagi siswa yaitu: ³⁸

- a. Siswa menjadi lebih termotivasi.
- b. Siswa menjadi bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri.
- c. Siswa dapat menetapkan langkah – langkah berikutnya dalam belajar.
- d. Meningkatkan harga diri siswa dan menjadi sesuatu yang positif.
- e. Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Keuntungan bagi guru yaitu:

- a. Ada suatu pergeseran tanggung jawab dari guru ke siswa.
- b. Pelajaran lebih efisien jika para siswa termotivasi dan mandiri.
- c. Umpan balik membantu guru mengidentifikasi kemajuan siswa.

³⁷ Abdul majid, *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. (Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA, 2006), hal. 216

³⁸ Ibid., hal.120

- d. Guru dapat mengidentifikasi langkah – langkah berikutnya untuk suatu grup/ individu.
- e. Terjadi persepsi antara sisawa dan guru, siswa menjelaskan strategi maka guru mengidentifikasi proses berfikir.
- f. Pelajaran lebih efisien memboplehkan tantangan lebih besar.

Menilai diri/evaluasi diri dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan kepribadian seorang peserta didik diantaranya : Menumbuhkan rasa percaya diri, mengetahui kekurangan dan kelebihan diri sendiri, melatih peserta didik untuk berbuat jujur dan obyektif dalam menyikapi suatu hal.

4. Langkah-langkah *Self Assesment*

Biasanya ada kecenderungan peserta didik akan menilai diri terlalu tinggi dan subyektif. Oleh karena itu *self assesment* harus dilakukan berdasarkan kriteria yang jelas dan obyektif. penilaian diri (*self assesment*) oleh peserta didik dikelas perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan kompetensi atau aspek kemampuan yang akan dinilai.
- b. Menentukan kreteria penilaian yang akan digunakan.
- c. Merumuskan format penilaian, dapat berupa pedoman penskoran, daftar skala cek, atau skala penilaian.
- d. Guru mengkaji sampel hasil penilaian secara acak.
- e. Menyampaikan umpan balik kepada peserta didik berdasarkan hasil kajian terhadap sampel penelitian yang diambil secara acak.

E. Metode Drill

1. Pengertian Metode Drill

Dalam belajar verbal dan belajar keterampilan, meningkatkan kemampuan hasil belajar dapat dicapai melalui latihan dan praktik. Latihan biasanya dilakukan dengan mengulang-ulang suatu hal sehingga terbentuk kemampuan yang diharapkan. Metode latihan pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan yang telah dipelajari. Metode latihan (*Drill*) yang disebut juga dengan training, merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu metode ini juga baik untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan.³⁹

Metode latihan pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajarinya. Metode latihan merupakan implementasi dari salah satu, atau gabungan beberapa strategi pembelajaran antara lain : bermain peran, kemampuan mengingat, kemampuan nalar, kemampuan tilikan ruang, kemampuan bilangan, kemampuan menggunakan kata-kata, kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat.⁴⁰

Teori di atas seorang peserta didik harus berlatih untuk mengasah kecerdasan dari materi yang telah didapat dan bertujuan untuk membuat

³⁹Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaim, *Strategi Belajar ...*, hal. 95

⁴⁰Mulyono, *Strategi pembelajaran*. (Malang: UIN-Maliki Press, 2012), hal. 110

peseerta didik mempraktekkan kedalam soal dan agar mereka lebih tepat dan cepat menyelesaikan soal- soal.

Dalam penggunaan metode *drill* agar bisa berhasil guna dan berdaya guna perlu ditanamkan pengertian bagi instruktur maupun siswa, yaitu :⁴¹

- a. Tentang sifat-sifat suatu latihan, bahwa setiap latihan harus selalu berbeda dengan latihan yang sebelumnya. Hal itu disebabkan karena situasi dan pengaruh latihan yang lalu berbeda juga. Kemudian perlu diperhatikan juga adanya perubahan kondisi atau situasi yang menuntut daya tanggap atau respon yang berbeda pula. Bila situasi latihan berubah, sehingga tantangan yang dihadapi berlainan dengan situasi sebelumnya, maka memerlukan tanggapan atau sambutan yang berbeda pula.
- b. Guru perlu memperhatikan dan memahami nilai dari latihan itu sendiri serta kaitannya dengan keseluruhan pelajaran di sekolah. Dalam persiapan sebelum memasuki latihan guru harus memberikan pengertian dan perumusan tujuan yang jelas bagi siswa, sehingga mereka mengerti dan memahami apa tujuan latihan dan bagaimana kaitannya dengan pelajaran-pelajaran lain yang diterimanya.

2. Prinsip-Prinsip Metode *Drill*

Prinsip metode *drill*:⁴²

- a. Drill hanyalah untuk bahan atau perbuatan yang bersifat otomatis
- b. Latihan harus memiliki makna dalam rangka yang lebih luas, yakni:

⁴¹ Roestiyah N.K., *Strategi Belajar ...*, hal. 126

⁴² M. Basyirudin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*. (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hal. 58

- 1) Sebelum dilaksanakan latihan siswa perlu mengetahui terlebih dahulu arti latihan tersebut
- 2) Siswa perlu menyadari bahwa latihan-latihan itu berguna bagi kehidupan mereka kelak

3. Langkah-langkah Metode *Drill*

Siswa perlu mempunyai sikap bahwa latihan itu diperlukan untuk melengkapi belajar. Langkah-langkah Metode *Drill* dapat dilaksanakan perseorangan, kelompok, ataupun klasikal. Menentukan apakah latihan yang dilakukan bersifat perseorangan, kelompok, atau klasikal didasarkan atas memadainya sarana dan prasarana yang tersedia. Namun demikian, semakin sedikit jumlah yang ditangani dalam latihan, makin akan memperoleh hasil yang baik.

Langkah-langkah dalam melaksanakan latihan baik untuk belajar verbal ataupun belajar keterampilan adalah sebagai berikut:⁴³

- a. Guru memberi penjelasan singkat tentang konsep, prinsip, atau aturan yang menjadi dasar dalam melaksanakan pekerjaan yang akan dilatihkan.
- b. Guru mempertunjukkan bagaimana melakukan pekerjaan itu dengan baik dan benar sesuai dengan konsep dan aturan tertentu. Pada bentuk belajar verbal yang dipertunjukkan adalah pengucapan atau penulisan kata atau kalimat.

⁴³Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*. (Bandung: CV. Wacana Prima, 2011), hlm.

- c. Jika belajar dilakukan secara kelompok atau klasikal, guru dapat memerintah salah seorang siswa untuk menirukan apa yang telah dilakukan guru, sementara siswa lain memperhatikan.
- d. Latihan perseorangan dapat dilakukan melalui bimbingan dari guru sehingga dicapai hasil belajar sesuai dengan tujuan.

Pelaksanaan pelatihan atau metode *Drill* ini akan lebih mencapai keaktifan jika dibantu alat-alat yang sesuai dengan kebutuhan. Alat tersebut dapat berbentuk alat-alat sederhana, atau alat simulasi yang canggih. Satu hal yang tidak boleh diabaikan adalah bimbingan guru dalam latihan maupun praktik.

4. Manfaat Metode *Drill*

Kelebihan metode *Drill* :

- a. Untuk memperoleh kecakapan motorik, seperti menulis, melafalkan huruf, kata-kata atau kalimat, membuat alat-alat, menggunakan (mesin permainan dan atletik), dan terampil menggunakan alat olahraga.
- b. Untuk memperoleh kecakapan mental, seperti dalam perkalian, menjumlahkan, pengurangan, pembagian, tanda-tanda (symbol) dan sebagainya.
- c. Untuk memperoleh kecakapan dalam bentuk asosiasi yang dibuat, seperti hubungan huruf-huruf dalam ejaan, penggunaan symbol, membaca peta, dan lain sebagainya.
- d. Pembentukan kebiasaan yang dilakukan dan menambah ketepatan serta kecepatan pelaksanaan.

- e. Pemanfaatan kebiasaan-kebiasaan yang tidak memerlukan konsentrasi dalam pelaksanaannya.
- f. Pembentukan kebiasaan-kebiasaan membuat gerakan-gerakan yang kompleks, rumit, menjadi lebih otomatis.

F. Tinjauan Materi Baris dan Deret

1. Barisan dan deret Aritmetika

a. Barisan Aritmatika

Def: suatu barisan bilangan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ jika selisih dua suku berurutan $U_{n+1} - U_n$ adalah suatu bilangan konstanta (tetap) yang disebut dengan beda.

$$\text{Sehingga } b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = \dots = U_n - U_{n-1}$$

Contoh soal:

1. Tentukan beda dari barisan 1,3,5

$$\text{Jawab: } b = U_n - U_{n-1} = 3 - 1 = 5 - 3 = 2$$

b. Suku ke-n barisan aritmatika

Jika barisan aritmatika pada suku pertamanya $U_1 = a$ dan beda $= b$, maka:

$$U_2 - U_1 = b \quad \Longrightarrow \quad U_2 = U_1 + b$$

$$U_3 - U_2 = b \quad \Longrightarrow \quad U_3 = U_2 + b = (U_1 + b) + b = U_1 + 2b$$

$$U_4 - U_3 = b \quad \Longrightarrow \quad U_4 = U_3 + b = (U_1 + 2b) + b = U_1 + 3b$$

...

$$U_n - U_{n-1} = b \quad \Longrightarrow \quad U_n = U_{n-1} + b = U_1 + (n-1)b$$

Contoh soal

1. Tentukan suku ke-20 dari barisan 5,8,11,...

Jawab:

$$a = 5$$

$$b = 8 - 5 = 11 - 8 = 3$$

$$n = 20$$

$$U_n = U_1 + (n-1)b$$

$$U_{20} = 5 + (20-1)3$$

$$U_{20} = 5 + 57$$

$$U_{20} = 62$$

c. Deret aritmatika

Def: penjumlahan berurut dari suku-suku suatu barisan aritmatika.

Misalkan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ adalah barisan aritmatika maka deret penjumlahan suku-suku barisan itu dalam bentuk $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ adalah deret aritmatika .

Maka : $S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{n-2} + U_{n-1} + U_n$ atau $S_n = U_n + U_{n-1} + \dots + U_3 + U_2 + U_1$

$$S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{n-2} + U_{n-1} + U_n$$

$$S_n = \underline{U_n + U_{n-2} + U_{n-1} + \dots + U_3 + U_2 + U_1}$$

$$2S_n = (U_n + U_1) + \dots + (U_n + U_1)$$

$$2S_n = n(U_1 + U_n)$$

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

Karena $U_n = a + (n-1)b$ maka

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$S_n = \frac{n}{2} [(a + a + (n - 1)b)]$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$$

Contoh soal:

Hitunglah jumlah deret aritmatika $8 + 11 + 14 + \dots$ sampai suku ke-40!

Jawab :

$8 + 11 + 14 + \dots$ sampai suku ke-40

$a = 8, b = 3, n = 40$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$$

$$S_n = \frac{40}{2} (2 \cdot 8 + (40 - 1)3)$$

$$S_n = 20 (2 \cdot 8 + (39)3)$$

$$S_n = 20 (16 + 117)$$

$$S_n = 3.860$$

Jadi jumlah suku ke-40 adalah 3.860

d. Suku tengah

Suku tengah dinotasikan dengan :

$$U_t = \frac{1}{2} (a + U_{2k-1}), \quad k \text{ letak suku tengah, banyaknya suku } 2k-1$$

2. Barisan dan deret Geometri

a. Barisan Geometri

Def: suatu barisan bilangan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ jika perbandingan

selisih dua suku berurutan $\frac{U_n}{U_{n-1}}$ adalah suatu bilangan

konstanta (tetap) yang disebut dengan rasio.

$$\text{Sehingga } r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{U_3}{U_2} = \dots = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Contoh soal:

1. Tentukan rasio dari barisan 3,9,27,...

$$\text{Jawab: } r = \frac{U_n}{U_{n-1}} = \frac{9}{3} = 3$$

b. Suku ke-n barisan Geometri

Jika barisan geometri pada suku pertamanya $U_1 = a$ dan rasio = r , maka:

$$r = \frac{U_2}{U_1} \implies U_2 = ar$$

$$r = \frac{U_3}{U_2} \implies U_3 = ar^2$$

$$r = \frac{U_4}{U_3} \implies U_4 = ar^3$$

...

$$r = \frac{U_n}{U_{n-1}} \implies U_n = U_{n-1} r = ar^{n-1}$$

Contoh soal

Tentukan suku ke-10 dari barisan 1,2,4,...

Jawab:

$$a = 1, r = 2$$

$$U_n = ar^{n-1}$$

$$U_{10} = 1 \cdot 2^{10-1}$$

$$U_{10} = 512$$

c. Deret geometri

Def: penjumlahan berurut dari suku-suku suatu barisan geometri.

Misalkan $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$ dengan $U_1 = a$, maka jumlah nsuku pertamanya adalah S_n .

$$\text{Maka : } S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{n-2} + U_{n-1} + U_n$$

$$S_n = a + ar + ar^2 + \dots + ar^{n-1}$$

$$rS_n = ar + ar^2 + \dots + ar^{n-1} + ar^n$$

$$\hline S_{n-1} S_n = a - ar^{n-1}$$

$$S_n (1-r) = a (1-r^n)$$

$$S_n = \frac{a (1-r^n)}{(1-r)} \quad \text{jika } r < 1$$

$$S_n = \frac{a (r^n - 1)}{(r-1)} \quad \text{jika } r > 1$$

Contoh soal:

Hitunglah jumlah 10 darisuku deret: $3 + 9 + 27 + \dots$

Jawab :

$$a = 3, b = 3, n = 10$$

$$S_n = \frac{a (r^n - 1)}{(r-1)}$$

$$S_{10} = \frac{3 (3^{10} - 1)}{(3-1)}$$

$$S_{10} = \frac{3 (3^{10} - 1)}{2}$$

$$S_{10} = 88.572$$

G. Pengaruh Model *Cooperative Learning* Menggunakan Strategi *Self Assessment* dengan Metode *Drill* Terhadap Hasil Belajar

Model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* merupakan suatu cara untuk mengajar kepada siswa agar hasil belajar matematika menjadi meningkat dan prestasi siswa menjadi meningkat. Beberapa keuntungan dari model *cooperative learning* menggunakan pendekatan *self assessment* dengan metode *drill* adalah:

Satu aspek penting dalam pembelajaran kooperatif adalah bahwa di samping pembelajaran kooperatif membantu peserta didik mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara peserta didik, secara bersamaan pembelajaran kooperatif dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran akademis mereka. Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pengalaman-pengalaman individual atau kompetitif.⁴⁴

Tujuan yang paling penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman yang dibutuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi. Sejak semula, peneliti mengenali pembelajaran kooperatif telah memperlihatkan tentang bagaimana strategi ini bisa mengembangkan pencapaian yang dibuat para siswa. Namun, peneliti ini juga memperlihatkan berbagai alasan bahwa pembelajaran kooperatif memang

⁴⁴ Muslimin Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*. (Surabaya : UNESA-University Press, 2001), hlm. 16

meningkatkan pencapaian, dan yang terpenting, peneliti juga menunjukkan bahwa unsur-unsur pembelajaran kooperatif harus ada pada tempatnya jika menginginkan pengaruh dan pencapaian maksimal.⁴⁵

Ketika para peserta didik bekerja, bersama-sama untuk meraih sebuah tujuan kelompok, mereka akan mengekspresikan norma-norma yang baik dalam melakukan apapun yang diperlukan untuk keberhasilan kelompok. Para peserta didik di dalam kelas-kelas pembelajaran kooperatif merasa bahwa teman sekelas mereka ingin agar mereka belajar. Pembelajaran menjadi aktivitas yang bisa membuat para peserta didik lebih baik prestasinya.⁴⁶

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (1995) dinyatakan bahwa:⁴⁷

1. Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain.
2. Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berfikir kritis, memecahkan masalah, menginteraksi pengetahuan dan pengalaman.

Keuntungan proses belajar kooperatif:⁴⁸

1. Mengajarkan nilai-nilai kerja sama.
2. Membangun komunitas di dalam kelas.
3. Keterampilan dalam kehidupan.

⁴⁵ Robert E. Slavin, *COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset Dan Praktik* (Bandung, Nusa Media:2008) hal. 33

⁴⁶ Ibid., hal. 35

⁴⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Pengembangan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2011), hal. 205

⁴⁸ Ibid., hal. 276

4. Memperbaiki pencapaian akademik, rasa percaya diri, dan penyikapannya terhadap sekolah.
5. Menawarkan alternative dalam pencatatan.
6. Memiliki potensi untuk mengontrol efek negative dari persaingan.

Peran penilaian dalam pembelajaran pada dasarnya untuk mengidentifikasi gap antara prestasi sekarang dengan yang diharapkan sekaligus untuk memberi dukungan kepada siswa dalam mengatasi gap itu. Hal inilah yang membuat siswa untuk melangkah maju dalam belajarnya, dan penilaian diri dapat memberikan informasi mengenai pencapaian mereka dan pemahaman yang baik dari apa yang dibutuhkan untuk mengatasi perbedaan itu.⁴⁹

Pengajaran yang diberikan melalui metode *Drill* dengan baik selalu akan menghasilkan hal-hal sebagai berikut:⁵⁰

1. Anak didik itu akan dapat mempergunakan daya berfikirnya yang makin lama makin bertambah baik, karena dengan pengajaran yang baik maka anak didik akan menjadi lebih teratur dan lebih teliti dalam mendorong daya ingatnya. Ini berarti daya fikir bertambah.
2. Pengetahuan anak didik bertambah dari berbagai segi, dan anak didik tersebut akan memperoleh faham yang lebih baik dan lebih mendalam.

H. Kajian Peneliti Terdahulu

Studi pendahuluan dimaksudkan untuk mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan masalah yang dipilih sebelum melaksanakan penelitian.

⁴⁹Harun Rosyid dan Mansur, *Penilaian Hasil..*, hal. 113

⁵⁰Zakiyah Darajat, *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 302

Winano surakhmad dalam Arikunto menyebutkan tentang studi pendahuluan ini dengan eksploratoris sebagai dua langkah, dan perbedaan antara langkah pertama dan langkah kedua ini adalah penemuan dan pengalaman. Memilih masalah adalah mendalami masalah itu, sehingga harus dilakukan secara lebih sistematis dan intensif.⁵¹ Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian sekarang:

Sih Santo dalam skripsinya dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus pada Siswa Kelas X MAN 2 Banjarnegara”. Menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *cooperative learning* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 5,0697 > t_{tabel}(0,05)(28) = 1,70$ dan $t_{hitung} = 5,0697 > t_{tabel}(0,01)(28) = 2,47$, sehingga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .

Fahrul Razi, Victor Simanjuntak, Eka Supriatna dalam jurnalnya dengan judul “Pengaruh Model *Cooperative Learning* Terhadap Hasil Belajar Tolak Peluru Di Smpn 7 Pontianak” menyimpulkan bahwa hasil penelitian model *cooperative learning* memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan tolak peluru gaya menyamping. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan analisis uji-t yaitu nilai t_{hitung} 15,95 lebih besar dari nilai t_{tabel} 2,030.

Himmatus syofiyah dalam skripsinya dengan judul “Penerapan *Self Assesment* (Penilaian Diri) Pada Kegiatan Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

⁵¹ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hal. 83

Kelas X Sman 1 Sidayu” Jenis dalam penelitian dalam skripsi ini adalah penelitian kuantitatif. Menyimpulkan bahwa Analisis uji-t satu pihak pada aspek kognitif kelas eksperimen (X-5, X-6, X-7) diperoleh t_{hitung} berturut-turut sebesar 3,27; 3,41; 2,77, pada aspek psikomotor diperoleh t_{hitung} berturut-turut sebesar 3,94; 3,55; 3,58 dan pada aspek afektif diperoleh t_{hitung} berturut-turut sebesar 3,55; 2,5; 2,39 dengan t_{tabel} sebesar 1,67. Hasil ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menerapkan self assesment (penilaian diri) pada kegiatan praktikum lebih baik daripada hasil belajar siswa tanpa menerapkan self assesment (penilaian diri) pada kegiatan praktikum. Respon siswa setelah diterapkannya self assesment (penilaian diri) pada kegiatan praktikum juga sangat baik yaitu sebesar 84,3 %.

Rina Marrinawati dalam skripsinya dengan judul ” Penerapan Strategi Self Assessment Dalam Pembentukan Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Fiqih Dikelas XI IPA MAN Yogyakarta III” Jenis dalam penelitian dalam skripsi ini adalah penelitian bersifat kualitatif, serta pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Menyimpulkan bahwa penerapan strategi self assesment dalam pembentukan karakter siswa sudah efektif dan menghasilkan pembentukan pengembangan karakter dengan baik meskipun belum bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Riati, Kaswari dan Tahmid Sabri dalam penelitiannya dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Latihan (*Drill*) Terhadap Kemampuan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas IV SDN 17 Pontianak Kota”. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Berdasarkan hasil

penelitian terdapat perbedaan kemampuan menulis karangan narasi siswa yang menerapkan metode latihan (*drill*) (kelas eksperimen) dengan yang tidak menerapkan metode latihan (*drill*) (kelas kontrol). Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis data diperoleh rata-rata post-test kelas eksperimen adalah 81,07 dan rata-rata post-test kelas kontrol adalah 67,94. Disimpulkan bahwa, dari hasil perhitung *effect size* (ES) diperoleh ES sebesar 0,45 (kriteria sedang).

Sridatun Niati dalam skripsinya dengan judul “Penerapan Metode *Drill* untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas V MIN Kolomayan Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2013/2014”. Berdasarkan hasil penelitian penerapan metode *drill* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil prestasi yang meningkat pada yaitu pada siklus I dengan nilai rata-rata 66,29 (57,85%) dan pada siklus II dengan nilai rata-rata 72,40 (77,77%), pada siklus 2 menunjukkan peningkatan sebesar 19,92 %.

2.1 Tabel peneliti terdahulu

| No | Nama/judul/tahun | Persamaan | Perbedaan | |
|----|--|---|--|--|
| | | | Penelitian yang akan dilakukan | Peneliti terdahulu |
| 1. | Sih Santo, Pengaruh Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus pada Siswa Kelas X MAN 2 Banjarnegara, 2004. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>. ▪ Menggunakan metode penelitian kuantitatif. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi baris dan deret. ▪ Menggunakan strategi <i>self assessment</i> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas X MAN 2 Banjarnegara. ▪ Pokok materi virus. |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| | | | dengan metode <i>drill</i> . | |
| 2. | Fahrul Razi, Pengaruh Model Cooperative Learning Terhadap Hasil Belajar Tolak Peluru Di Smpn 7 Pontianak, 2014. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi baris dan deret. ▪ Menggunakan strategi <i>self assessment</i> dengan metode <i>drill</i>. ▪ Pendekatan penelitian kuantitatif. ▪ Menggunakan uji t_{hitung}. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ siswa kelas VIII SMPN 7 Pontianak. ▪ Pokok materi tolak peluru gaya melaya. ▪ Metode <i>eksperimen</i> dengan bentuk <i>pre-experimental design</i>. |
| 3. | Himmatus syofiyah, Penerapan <i>Self Assesment</i> (Penilaian Diri) Pada Kegiatan Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Sidayu, 2013. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan <i>self assessment</i>. ▪ Menggunakan pendekatan kuantitatif. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi baris dan deret. ▪ Menggunakan model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>drill</i>. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas X SMAN 1 Sidayu. ▪ Pokok materi praktikum. |
| 4. | Rina Marrinawati, Penerapan Strategi Self Assessment Dalam Pembentukan Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Fiqih dikelas XI IPA MAN Yogyakarta III, 2013. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan strategi <i>self assessment</i>. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi baris dan deret. ▪ Menggunakan model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>drill</i>. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa XI IPA MAN Yogyakarta III. ▪ Pokok materi pembentukan karakter dalam pelajaran fiqih. ▪ Metode penelitian kualitatif. |
| 5. | Riati, Kaswari dan Tahmid Sabri, Pengaruh Penerapan Metode Latihan (<i>Drill</i>) Terhadap | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan Metode <i>Drill</i>. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa Kelas IV SDN 17 Pontianak Kota. ▪ Pokok materi |

| | | | | |
|----|--|-----------------------------------|---|---|
| | Kemampuan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas IV SDN 17 Pontianak Kota, 2015. | | baris dan deret. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan model <i>cooperative learning</i> strategi <i>self assessment</i>. ▪ Menggunakan metode penelitian kuantitatif. | karangan narasi. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan metode penelitian eksperimen. |
| 6. | Sridatun Niati, Penerapan Metode <i>Drill</i> untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas V MIN Kolomayan Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2013/2014, 2014 | Menggunakan Metode <i>Drill</i> . | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa kelas XII IPS 1 MAN Panggul. ▪ Pokok materi baris dan deret. ▪ Menggunakan model <i>cooperative learning</i> strategi <i>self assessment</i>. ▪ Pendekatan penelitian kuantitatif. ▪ Menggunakan uji t_{hitung}. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa Kelas V MIN Kolomayan Wonodadi Blitar. ▪ Materi pokok operasi hitung bilangan pecahan. ▪ Metode penelitian PTK. |

Kedudukan penelitian yang peneliti lakukan merupakan pengembangan dari riset yang sebelumnya, tentang model *cooperative learning* strategi *self assessment* metode *drill*. Oleh karena itu kajian penelitian yang terdahulu dijadikan bahan rujukan untuk melakukan penelitian yang lebih baik. Lima contoh skripsi tersebut berbeda dengan penelitian yang akan peneliti lakukan dengan judul pengaruh penerapan model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* pada materi baris dan deret siswa kelas XII IPS 1 di MAN Panggul tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif .

I. Kerangka Berfikir Peneliti

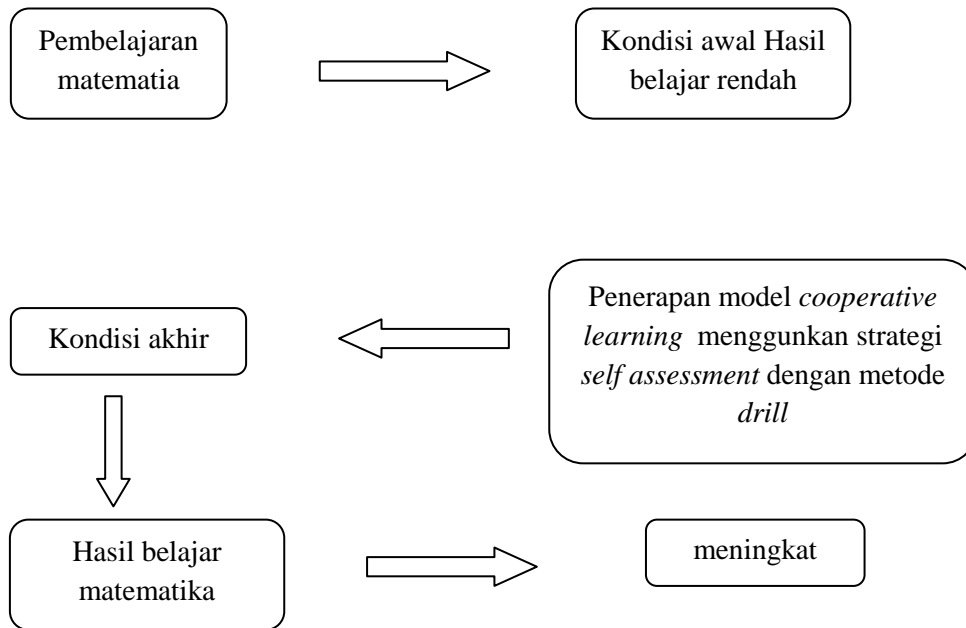
Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi baris dan deret pada kelas XII IPS 1 MAN Panggul. Penerapan model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* 4 tahap, yaitu pemberian penjelasan tentang materi atau aturan yang menjadi dasar dalam melaksanakan pekerjaan, pemberian contoh melaksanakan pekerjaan sesuai dengan konsep, pemberian tugas dan latihan secara perorangan ataupun kelompok oleh siswa.

Dalam model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* ini guru bertindak sebagai fasilitator dan penguji hasil belajar. Siswa yang melakukan belajar aktif dikelas baik secara individu maupun bersama kelompoknya. Pembelajaran dengan model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi baris dan deret.

Model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* merupakan metode yang sesuai untuk pembelajaran Matematika karena mampu membantu siswa untuk memotivasi dan menarik perhatian khususnya dalam mengerjakan soal-soal tentang baris dan deret, sehingga akan mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan siswa secara optimal dan hasil belajarnya akan meningkat. Berdasarkan uraian kerangka pemikiran tentang penerapan model *cooperative learning* menggunakan

strategi *self assessment* dengan metode *drill* diatas, dapat digambarkan pada sebuah bagan dibawah ini:

Gambar 2. 1: Bagan Kerangka Pemikiran



Keadaan awal dalam pembelajaran matematika menunjukkan hasil belajar siswa yang rendah dengan adanya penerapan model *cooperative learning* menggunakan strategi *self assessment* dengan metode *drill* maka kondisi akhir hasil belajar matematika meningkat.