

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Matematika

Definisi belajar sudah banyak dikemukakan oleh para ahli pendidikan, mereka mengemukakan definisi belajar menurut pandangan mereka masing-masing. Menurut Travers dalam Suprijono (2009:2) belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku . Dan proses pembelajaran dialami sepanjang hayat oleh seorang manusia serta dapat berlaku dimanapun dan kapanpun. Sedangkan menurut Sagala (2005:61) pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik.

Menurut Skinner dalam Sagala (2009:14) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progressif. Belajar juga dipahami sebagai suatu perilaku, pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya bila ia tidak belajar, maka responnya akan menurun.

Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu yang objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotorik) seseorang peserta didik. Pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan peserta didik (Hulfian, 2010 : 2).

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tersebut dinyatakan dalam aspek tingkah laku. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Slameto (1995:4) Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang dilakukan individu yang diperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang dimaksud dari pengertian tentang belajar diatas adalah perubahan keseluruhan tingkah laku sebagai wujud dari hasil belajar.

Dan matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan disekolah. Sejak sekolah dasar matematika sudah mulai diajarkan, selanjutnya dilanjutkan disekolah menengah baik tingkat pertama maupun tingkat bahkan sampai tingkat perguruan tinggi pada jurusan – jurusan tertentu matematika juga masih diajarkan. Oleh karena itu matematika dianggap penting sebagai bekal hidup. Tak kalah pentingnya, teknologi modern dan sains modern hanya dapat maju dengan bantuan matematika.

Definisi matematika menurut Suharjo (2013: 2) adalah suatu cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis dalam suatu sistem dengan struktur yang logis disertai dengan aturan yang ketat mengenai fakta kuantitatif serta permasalahan ruang dan bentuk beserta kalkulasinya.

Salah satu karakteristik matematika adalah objek yang dipelajari bersifat abstrak. Sifat objek matematika yang abstrak pada umumnya membuat materi matematika sulit ditangkap dan dipahami peserta didik. Sehingga peserta didik kurang menyenangi pelajaran matematika. Oleh karena itu pembelajaran matematika yang ada disekolah diharapkan menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan bagi peserta didik. Tugas guru sebagai pengelola kelas dalam proses pembelajaran matematika adalah mengatur bagaimana proses pembelajaran berlangsung dengan melibatkan peserta didik secara penuh dan aktif.

Menurut Jaworski dalam depdiknas (2003) penyelenggaraan pembelajaran matematika tidaklah mudah karena fakta menunjukkan bahwa para siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Ebbutt dan Straker dalam depdiknas (2003) mendefinisikan matematika sekolah sebagai berikut:

- a) matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan
- b) matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan
- c) matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah (problem solving)
- d) matematika sebagai alat berkomunikasi.

Hakikat pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan menyediakan dan menciptakan situasi atau kondisi lingkungan (kelas/sekolah) yang memungkinkan peserta didik untuk belajar matematika,

dimana guru sebagai pusat mengajar matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Serta dalam pembelajaran matematika dalam perjalanan prosesnya skan diarahkan untuk menumbuh kembangkan kemampuan bernalar, yaitu berfikir sistematis, logis, dan kritis dalam mengkomunikasikan gagasan dalam pemecahan masalah.

Belajar matematika dapat diartikan sebagai suatu proses untuk mendapatkan suatu pengalaman tentang pengetahuan matematika, sehingga terjadi perubahan tingkah laku dari tidak mengerti menjadi mengerti tentang matematika.

Berdasarkan beberapa teori belajar yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dalam penelitian ini belajar matematika adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang dalam jangka waktu tertentu sehingga ada perubahan tingkah laku, yang disebabkan oleh latihan yang kontinu dan pengalaman untuk dapat mempelajari konsep matematika secara menyeluruh. Dalam penelitian ini peserta didik belajar melalui metode TSTS dan metode pembelajaran konvensional.

2.2 Model Pembelajaran

Menurut Suprijono (2009:45) model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologis pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan aplikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas. Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif dan generatif.

Pengertian model pembelajaran dapat diartikan sebagai cara, contoh maupun pola, yang mempunyai tujuan menyajikan pesan kepada siswa yang harus diketahui, dimengerti, dan dipahami yaitu dengan cara membuat suatu pola atau contoh dengan bahan-bahan yang dipilih oleh para pendidik/guru sesuai dengan materi yang diberikan dan kondisi di dalam kelas.

Untuk mengatasi berbagai masalah dalam pelaksanaan pembelajaran, tentu diperlukan model-model mengajar yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan juga kesulitan belajar peserta didik. Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Komaruddin dalam Sagala (2009:175) model dapat dipahami sebagai suatu tipe atau desain, suatu deskripsi atau analogi yang digunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat dengan langsung diamati, suatu sistem asumsi-asumsi, data-data, dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara sistematis suatu objek atau peristiwa, suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan, suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner, dan penyajian yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat aslinya.

Sedangkan pengertian model pembelajar menurut Joyce dan Weil (2000) dan Sagala (2009:176) adalah suatu deskripsi dalam lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit-unit pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar, buku-buku pelajaran, buku-buku kerja, program multi media, dan bantuan belajar melalui komputer.

Model pembelajaran merupakan cara/teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Model sangat penting peranannya dalam pembelajaran, karena melalui pemilihan model yang tepat dapat mengarahkan guru pada kualitas pembelajaran efektif.

Merujuk pikiran Joyce dalam Suprijono (2009:46) melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktifitas belajar mengajar.

2.3 Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama. hal ini sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama. oleh karena itu, belajar berkelompok

secara kooperatif, peserta didik dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (sharing) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab. saling membantu dan berlatih interaksi, komunikasi, dan sosialisasi karena kooperatif adalah miniature dari hidup bermasyarakat.

Menurut Ibrahim, dkk (2000:2) model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membantu peserta didik mempelajari isi akademik dan hubungan sosial.

Adapun karakteristik pembelajaran kooperatif adalah :

- a) Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar
- b) Kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki keterampilan tinggi, sedang dan rendah.
- c) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
- d) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu (Ibrahim. dkk, 2000 : 6).

Tujuan penting lain dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengajarkan kepada peserta didik keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki di dalam masyarakat di mana banyak kerja orang dewasa sebagian besar dilakukan dalam organisasi yang saling bergantung satu sama lain dan di mana masyarakat secara budaya semakin beragam (Ibrahim, dkk, 2000 : 9)

Sedangkan menurut Linda Lungren dalam Ibrahim, dkk (2000 : 18) ada beberapa manfaat pembelajaran kooperatif bagi peserta didik dengan prestasi belajar yang rendah, yaitu:

1. Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas
2. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
3. Memperbaiki sikap terhadap IPA dan sekolah
4. Memperbaiki kehadiran
5. Angka putus sekolah menjadi rendah
6. Penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar

7. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
8. Konflik antar pribadi berkurang
9. Sikap apatis berkurang
10. Pemahaman yang lebih mendalam
11. Motivasi lebih besar
12. Hasil belajar lebih tinggi
13. Retensi lebih lama
14. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi

Jadi model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran secara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu menyelesaikan persoalan. dan dalam setiap kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda – beda (tinggi, sedang, dan rendah). model kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. contoh beberapa tipe pembelajaran kooperatif adalah STAD, Jigsaw, Make a Match, dan lain – lain. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model Two Stay Two Stray (TSTS).

2.4 Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS)

2.4.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS)

Metode Two Stay Two Stray merupakan metode dua tinggal dua tamu. Menurut Huda (2013:207) model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* (TSTS) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1990). metode ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia peserta didik. Metode TSTS merupakan system pembelajaran kelompok dengan tujuan agar peserta didik dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. metode ini juga melatih peserta didik untuk bersosialisasi dengan baik.

Pembelajaran dengan metode ini diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya.

Setelah diskusi intra kelompok usai, dua orang dari masing – masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu kepada kelompok yang lain. Anggota kelompok yang tidak mendapat tugas sebagai tamu mempunyai kewajiban menerima tamu dari suatu kelompok. Tugas mereka adalah menyajikan hasil kerja kelompoknya kepada tamu tersebut. Dua orang yang bertugas sebagai tamu diwajibkan bertamu kelompok lain. Jika mereka telah usai menunaikan tugasnya, mereka kembali ke kelompoknya masing – masing. Setelah kembali ke kelompok asal, baik peserta didik yang bertugas bertamu maupun mereka yang bertugas menerima tamu mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah mereka tunaikan.

Aktivitas belajar dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. Inti kegiatan dalam *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah:

- 1) Mengajar: guru mempresentasikan materi pelajaran
- 2) Belajar pada tim: peserta didik belajar melalui kegiatan kerja dalam tim/kelompok dan antar kelompok dengan dipandu oleh lembar kegiatan untuk menuntaskan materi pelajaran.
- 3) Penghargaan: pemberian penghargaan kepada peserta didik yang berprestasi dan tim/kelompok yang memperoleh skor tertinggi dalam kuis.

2.4.2 Langkah – Langkah Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Sintak metode TSTS pada materi pokok sistem persamaan linier dua variabel dapat dilihat pada rincian tahap – tahap adalah sebagai berikut:

- 1) Guru atau peneliti mempresentasikan dan menyajikan garis besar tentang menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara substitusi.
- 2) Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat peserta didik. Pembentukan

kelompok dilakukan secara acak. Hal ini dilakukan karna pembelajaran kooperatif tipe TSTS bertujuan untuk memberikan kesempatan pada peserta didik untuk saling membelajarkan dan saling mendukung.

- 3) Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk membahas materi atau tugas yang diberikan guru. Materi atau tugas tiap kelompok boleh sama atau berbeda. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir.
- 4) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain.
- 5) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.
- 6) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan temuan mereka dari kelompok lain dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada anggota lain. Hasil kunjungan di bahas bersama dan dicatat.
- 7) Hasil diskusi dan kegiatan berkunjung dikumpulkan dan salah satu kelompok diminta membacakan hasilnya.
- 8) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka. Masing – masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.
- 9) Memberikan kuis secara individu untuk mengetahui seberapa besar pemahaman peserta didik tentang penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan cara substitusi yang telah diberikan.
- 10) Membahas soal kuis bersama-sama dengan peserta didik.
- 11) Bersama peserta didik mengevaluasi dan menyimpulkan materi pembelajaran.
- 12) Memberikan tes evaluasi

2.4.3 Tujuan pembelajaran menggunakan model TSTS

Dalam model pembelajaran ini peserta didik dihadapkan pada kegiatan mendengarkan apa yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertamu, yang secara tidak langsung peserta didik akan dibawa

untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompok yang menjadi tuan rumah tersebut. Dalam proses ini, akan terjadi kegiatan menyimak materi pada peserta didik.

Dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif TSTS adalah Peserta didik di ajak untuk bekerja sama dalam menemukan jawaban yang tepat. Penggunaan model pembelajaran kooperatif TSTS akan mengarahkan peserta didik untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, peserta didik dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi peserta didik yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TSTS seperti itu, peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan menyimak secara langsung, dalam artian tidak selalu dengan cara menyimak apa yang guru utarakan yang dapat membuat peserta didik jenuh. Dengan penerapan model pembelajaran TSTS, peserta didik juga akan terlibat secara aktif, sehingga akan memunculkan semangat peserta didik dalam belajar (aktif). Serta tanya jawab dapat dilakukan oleh peserta didik dari kelompok satu dan yang lain, dengan cara mencocokkan materi yang didapat dengan materi yang disampaikan. Dengan begitu, peserta didik dapat mengevaluasi sendiri, seberapa tepatkah pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir nara sumber.

2.4.4 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Model TSTS

Model pembelajaran *two stay two stray* memiliki kelebihan antara lain:

- Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan.
- Belajar peserta didik lebih bermakna.
- Lebih berorientasi pada keaktifan berpikir peserta didik,
- Meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.
- Memberikan kesempatan terhadap peserta didik untuk memecahkan masalah sendiri

- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan kreatifitas dalam melakukan komunikasi dengan teman sekelompoknya
- Membiasakan peserta didik untuk bersikap terbuka terhadap teman
- Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Model pembelajaran *two stay two stray* memiliki kekurangan antara lain :

- Membutuhkan waktu yang lama
- Peserta didik cenderung tidak mau belajar dalam kelompok, terutama yang tidak terbiasa belajar kelompok akan merasa asing dan sulit untuk bekerja sama.
- Bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana dan tenaga)
- Seperti kelompok biasa, peserta didik yang pandai menguasai jalannya diskusi, sehingga peserta didik yang kurang pandai memiliki kesempatan yang sedikit untuk mengeluarkan pendapatnya.
- Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas..

2.5 Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran matematika dengan model konvensional merupakan suatu kegiatan yang selama proses belajar mengajar berlangsung cenderung di dominasi oleh guru dari awal sampai berakhirnya pembelajaran. Peran yang di mainkan guru pada saat pembelajaran konvensional hanya sebatas pemberi informasi kepada peserta didik. Akibatnya peserta didik kurang mendapat kesempatan mengemukakan pendapat sehingga peserta didik diam dan menganggap guru adalah segala-galanya.

Model konvensional merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang di dalamnya guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dan peserta didik kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Peran peserta didik dalam pembelajaran konvensional bersifat pasif, yaitu mendengarkan penjelasan guru, peserta didik dalam hal ini kurang dilatih untuk berperan secara aktif

dalam pembelajaran dan juga berpikir menemukan informasi sehingga daya pikir siswa sulit berkembang.

2.5.1 Pengertian Model konvensional.

Model Konvensional adalah metode mengajar yang memberikan penjelasan secara lisan oleh guru terhadap sekelompok siswa sebagai pendengar. Menurut Djamarah (1996) model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu model ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Sedangkan menurut Suparno (1988) Penggunaan model konvensional dalam pengajaran matematika adalah pengajaran yang dapat memuat subyek anak didik berciri verbalistik dengan pengetahuan yang diterima hanya untuk dihafal sebagai persiapan tes.

2.5.2 Ciri-ciri Model konvensional

Ciri-ciri yang dapat dalam Model konvensional antara lain adalah :

- 1) Siswa adalah penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsinya sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan standar.
- 2) Belajar secara individual
- 3) Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis
- 4) Perilaku dibangun atas kebiasaan
- 5) Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final
- 6) Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran
- 7) Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
- 8) Interaksi di antara siswa kurang
- 9) Guru sering bertindak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok

2.5.3 Pelaksanaan Pengajaran Matematika melalui Model Konvensional.

Pelaksanaan pengajaran matematika melalui model konvensional adalah kegiatan mengajar siswa dengan ceramah. Pada pengajaran dengan model ini guru hanya sekedar menjelaskan materi saja tanpa memperhatikan keadaan siswa, artinya guru hanya berusaha menyelesaikan materi tanpa melatih siswa untuk berfikir menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan soal matematika. Pada proses pengajaran ini ditandai dengan dominasi guru dalam menjelaskan dan siswa hanya sekedar menulis, mendengar serta menghafal untuk persiapan tes.

Pelaksanaan pengajaran itu dapat dituliskan sebagai berikut :

- a) Guru menjelaskan tujuan mempelajari materi yang akan diajarkan.
- b) Sekedar mengikuti urutan materi dari buku.
- c) Guru menjelaskan materi secara dominan dengan menggunakan metode ceramah.
- d) Guru memberi kesempatan siswa untuk menghubungkan dan membandingkan materi ceramah yang telah diterimanya melalui tanya jawab.
- e) Guru harus menguasai bahan sepenuhnya dan hanya mengacu pada buku teks.
- f) Memberi tugas kepada siswa untuk membuat kesimpulan melalui hasil ceramah.

(Sugianto,1988)

2.5.4 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional

Pengajaran menggunakan metode konvensional akan memiliki kelemahan-kelemahan, yaitu :

- a) Guru sulit mengetahui sampai dimana batas kemampuan siswa dalam memahami bahan-bahan yang telah diajarkan.
- b) Guru hanya mengejar target bahan yang banyak tanpa memperhatikan kondisi peserta didik.
- c) Peserta didik bersifat pasif terhadap materi yang diceramahkan, sulit memungkinkan peserta didik untuk aktif

- d) Kemampuan mengadakan variasi, pola interaksi cenderung monoton. Hal ini ditunjukkan dengan mendominasi guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan menceramahkan materi ajar selain itu posisi guru dalam mengajar cenderung menetap.
- e) pengalaman peserta didik sangat bergantung pada pengetahuan dan pengalaman guru

Pengajaran menggunakan metode konvensional akan memiliki kelebihan-kelebihan, yaitu :

- a) menghemat waktu dan biaya karena cukup dengan alat-alat pembelajaran yang sederhana dan siswa dapat mempelajari materi yang cukup banyak
- b) peserta didik dapat mengorganisasi pertanyaan- pertanyaan yang lebih baik dan bebas atas materi pelajaran yang diajarkan,
- c) peserta didik yang mempunyai kemampuan memahami materi lebih cepat dapat membantu temannya yang lambat sehingga tidak perlu menemukan konsep secara mandiri,
- d) guru lebih mudah memahami kemampuan dan karakteristik siswa.

2.6 Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Sistem persamaan linier dua variabel yang akan dibahas pada penelitian kali ini adalah:

Standar Kompetensi : 2. Memahami Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.

Indikator pencapaian: 2.1.1 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

Indikator pencapaian: 2.1.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

Indikator pencapaian: 2.1.3 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

2.6.1 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

Metode grafik merupakan metode untuk mencari himpunan penyelesaian yang digambarkan dalam bidang kartesius dan mencari titik potongnya. Himpunan penyelesaiannya adalah titik potong dari garis-garis tersebut.

Contoh :

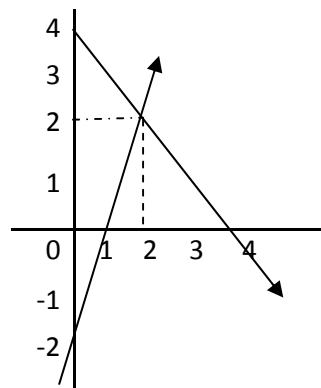
Tentukan himpunan penyelesaian dari $x + y = 4$ dan $2x - y = 2$ menggunakan metode grafik!

Jawab:

mencari titik potong pada sumbu x dan y masing-masing persamaan

Persamaan	x = 0	y = 0	Titik koordinat
$x + y = 4$	y = 4	x = 4	(0,4) dan (4,0)
$2x - y = 2$	y = -2	x = 1	(0,-2) dan (1,0)

gambar grafik



jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{2,2\}$

2.6.2 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi

Metode substitusi merupakan metode mengganti variabel satu dengan variabel yang lain.

Contoh :

diketahui SPLDV $x + y = 1$ dan $2x - y = 4$, selesaikan dengan cara metode substitusi!

Jawap:

$$x + y = 1 \dots\dots\dots(1)$$

$$2x - y = 4 \dots\dots\dots(2)$$

misal persamaan (1) dirubah menjadi $x = 1 - y \dots\dots(3)$

Persamaan (3) disubstitusi dalam persamaan (2)

$$2x - y = 4$$

$$2(1 - y) - y = 4$$

$$2 - 2y - y = 4$$

$$2 - 3y = 4$$

$$-3y = 2$$

$$y = -\frac{2}{3}$$

kemudian $y = -\frac{2}{3}$ disubstitusikan kedalam persamaan (3)

$$x = 1 - y$$

$$x = 1 - \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{5}{3}$$

jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{\frac{5}{3}, -\frac{2}{3}\right\}$

2.6.3 Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi

metode eliminasi yaitu metode dengan cara menghilangkan salah satu variabel.

Contoh:

diketahui SPLDV $x + y = 1$ dan $2x - y = 4$, selesaikan dengan cara metode eliminasi!

Jawap:

$$x + y = 1$$

$$2x - y = 4$$

untuk menghilangkan variabel x, karena koefisien x berbeda, maka akan disamakan terlebih dahulu.

$$\begin{array}{r|l} x + y = 1 & \times 2 \\ 2x - y = 4 & \times 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 2 \\ \underline{2x - y = 4} \end{array} \quad \underline{\quad}$$

$$3y = -2$$

$$y = -\frac{2}{3}$$

untuk menghilangkan variabel y , tidak perlu disamakan karena koefisiennya sudah sama

$$\begin{array}{r} x + y = 1 \\ 2x - y = 4 \quad + \\ \hline 3x = 5 \\ x = \frac{5}{3} \end{array}$$

jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{\frac{5}{3}, -\frac{2}{3}\right\}$

2.7 Hipotesis Penelitian

Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model *two stay two stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional pada pokok bahasan Menyelesaikan sistem persamaan linier dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi di kelas VIII MTs Tarbiyatul Aulad.