

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika¹. Penguasaan matematika sejak dini diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan.

Matematika tidak hanya sebagai ilmu, tetapi juga sebagai dasar logika penalaran dan penyelesaian kuantitatif yang dipergunakan dalam ilmu lain, seperti fisika, kimia, biologi, ekonomi dan bidang ilmu lainnya. Matematika merupakan alat untuk menyederhanakan penyajian dan pemahaman masalah. Dengan menggunakan bahasa matematika, suatu masalah dapat menjadi lebih sederhana untuk disajikan, dipahami, dianalisis dan dipecahkan.

Pentingnya mempelajari matematika khususnya terdapat dalam firman Allah pada Q.S. Yunus ayat 5, sebagai berikut:

¹Raudatul Jannah, "*Identifikasi Kesulitan Menyelesaikan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Pada Siswa Kelas Vii Mtsn Amparaya Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan,*" Skripsi (Banjarmasin; perpustakaan, 2010), h. 1. t.d

هو الذى جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره , منازل لتعلموا عدد السنين والحساب

ماخلق الله ذلك الا بالحق يفصل الايت لقوم يعلمون.

Dalam surah ini dijelaskan bahwa diperintahkan untuk mengetahui bilangan-bilangan dan perhitungannya.

Matematika mempunyai karakteristik yaitu konsep-konsep atau materi yang bersifat abstrak yang tersusun secara deduktif. Kesalahan tentang konsep akan mengakibatkan ketidakmampuan siswa untuk mempelajari konsep selanjutnya. Sistem persamaan linear (SPL) merupakan materi yang diajarkan di kelas X. Sebuah persamaan adalah sebuah bentuk aljabar yang antara ruas kiri dan ruas kanan dipisahkan oleh tanda “=”. Persamaan Linear adalah persamaan yang memunculkan variabel-variabel bentuk tunggal berpangkat satu. Variabel atau peubah adalah nilai yang tidak diketahui dari persamaan². Sistem persamaan linear dibangun dari beberapa persamaan linear yang disebut komponen-komponen sistem persamaan linear. Banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan bantuan sistem persamaan. Oleh sebab itu, penguasaan terhadap topik sistem persamaan menjadi sangat penting. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti.

²Sri kurnianingsih, kuntarti, sulirtyono. *Matematika SMA dan MA untuk kelas X semester 1*. (Erlangga, 2007)., h. 126

Sebagaimana dengan kurikulum yang selalu diperbaharui selama ini, pada periode ini pemerintah menetapkan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang mengacu pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kurikulum KTSP disusun oleh masing-masing sekolah dan dikembangkan sesuai dengan karakteristik, kondisi, dan potensi daerah, satuan pendidikan dan siswa.³ Tujuan KTSP tidak dapat tercapai tanpa pengelolaan professional, koordinasi, dan sinergi yang baik antar pemangku kepentingan pendidikan, harus mampu berpikir secara kreatif dan inovatif.

Di MAN Pelaihari, sampai saat ini guru matapelajaran matematika belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op, tetapi menggunakan model pembelajaran lain. Menurut informasi dari salah satu guru matematika kelas X MAN Pelaihari rata-rata hasil ulangan harian dan ulangan semester masih di bawah ketuntasan belajar yaitu 60. Dalam proses pembelajarannya jika guru sedang menerangkan banyak siswa yang mengantuk dan tidak bersemangat, begitu juga jika siswa diberi soal latihan siswa diminta mencoba untuk mengerjakan di papan tulis tetapi tidak banyak dari mereka yang mau mencoba sehingga sering kali gurunya sendiri yang mengerjakan dan menerangkan pada mereka.

Dalam proses pembelajaran sebaiknya selalu mengikutsertakan siswa, kegiatan pembelajaran bukanlah hanya memindahkan pengetahuan dari guru

³E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), h. 8

kepada siswa tetapi juga menciptakan situasi yang dapat membawa siswa belajar aktif untuk mencapai perubahan tingkah laku. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti ingin memberikan alternatif sebuah model yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dengan kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan model pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan siswa mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang harus ditugaskan kepada mereka.⁴ Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op pada dasarnya merupakan sebuah pembelajaran aktif sehingga dalam pembelajarannya ditekankan untuk bertanggung jawab bagi tiap-tiap kelompoknya dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan cara atau metode berdiskusi untuk mencapai tujuan bersama. Hal ini sesuai dengan firman Allah:

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِ لَهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ

بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Dengan berpedoman pada makna Al-Qur'an tersebut ada dua pendekatan yang dipakai untuk menyeru orang lain agar taat dan patuh terhadap perintah

⁴Krismanto, *Beberapa teknik, model, dan strategi dalam pembelajaran matematika*. (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2003), h.15

Allah , yakni (1) hikmah, dan (2) mau'izah (nasihat). Sedangkan teknik yang dipakai adalah salah satunya dengan melakukan diskusi secara tertib dan baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op berorientasi pada tugas siswa. Untuk mempermudah siswa dalam belajar maka diperlukan suatu media pembelajaran. Ada beberapa macam media pembelajaran, seperti: lembar kerja siswa (LKS), alat peraga, karton, laptop, dan lain-lain. LKS adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa. LKS biasanya berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu model pembelajaran dan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Materi sistem persamaan linear dengan berbantuan LKS akan mempermudah siswa dalam mengerjakan tugas pembelajaran.

Dengan berbantuan LKS ini dapat mempermudah siswa dalam menemukan konsep yang akan dipelajarinya. LKS merupakan salah satu media dan alat yang sering dipakai untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. LKS dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa. Penggunaan LKS dalam pembelajaran yang dilakukan oleh hampir setiap guru, hal ini dapat dilakukan pada saat siswa mengerjakan soal-soal yang ada dalam LKS dan berfungsi untuk memperdalam pemahaman bahan materi pokok dalam buku rujukan. Dari hasil pekerjaannya dapat diketahui kemampuan yang dialami siswa. LKS merupakan sarana dalam pembelajaran sehingga menghasilkan daya guna untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Pada dasarnya setiap siswa selalu berusaha untuk mendapatkan sesuatu yang lebih baik atau unggul dari yang lain.

Akan tetapi hanya sedikit siswa yang bias meraihnya, seperti dalam mata pelajaran matematika, tidak semua bias memperolehnya. Hal ini hanya bias terjadi jika ada usaha keras serta adanya kebiasaan belajar yang tetap dan teratur yang dilakukan siswa tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khoiri Ulfah Ikhwan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa diperoleh rata-rata aktivitas siswa adalah 75,20% atau berada dalam kategori baik. Dan dari angket respon siswa, diperoleh bahwa rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op adalah 75% atau dalam kategori cukup baik. Dari penelitian ini disimpulkan penerapan pembelajaran metode kooperatif tipe Co-op Co-op dapat meningkatkan hasil belajar materi Aritmatika⁵.

Memperhatikan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS melalui sebuah penelitian yang akan disusun dalam bentuk skripsi yang berjudul: **“Perbandingan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op dengan Pemanfaatan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Sistem Persamaan Linear Siswa Kelas X MAN Pelaihari Tahun Pelajaran 2012/2013”**.

⁵Khoiri Ulfah Ikhwan, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op (Cooperation In Education) Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMPN 6 Tebingtinggi T.A 2011/2012*. Skripsi

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul diatas, maka penulis memberikan penjelasan tentang pengertian beberapa istilah yang terdapat dalam judul di atas adalah sebagai berikut:

1. Perbandingan, dalam bahasa Inggris istilah ini “*compare*” yang berarti membandingkan, memperbandingkan.⁶ Dalam bahasa Indonesia istilah ini berasal dari kata banding, kemudian mendapat awalan per dan akhiran an sehingga menjadi rangkaian kata “perbandingan” yang berarti imbang, pertimbangan, sebanding, dan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia perbandingan adalah perbedaan selisih kesamaan.⁷ Jadi, perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penelitian ilmiah yang bersifat membandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.
2. Pembelajaran kooperatif adalah sebuah grup kecil yang bekerjasama sebagai sebuah tim untuk memecahkan masalah (*solve a problem*),

⁶ John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), Cet Ke-XXV, h. 132

⁷ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h. 860

melengkapi latihan (complete a task), atau untuk mencapai tujuan tertentu (accomplish a common goal).⁸

3. Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan model pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan siswa mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang ditugaskan kepada mereka.⁹
4. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu jenis bahan ajar yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, LKS biasanya merupakan petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.
5. Sistem persamaan linear (SPL) merupakan kumpulan dari beberapa persamaan linear. Pada umumnya ada empat cara penyelesaian sistem persamaan linear yaitu dengan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, dan metode eliminasi-substitusi (campuran).

Materi sistem persamaan linear ada pada semester ganjil dan materi yang akan diujikan meliputi:

- a. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel;
- b. Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel;

⁸Mutadi, *Pendekatan Efektif Dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Pusdiklat Tenaga Teknis Keagamaan –Depag bekerjasama dengan ditbina Widyaiswara, Lan-RI, 2007), h. 35

⁹Krismanto, *Beberapa Teknik, Model, dan strategi dalam pembelajaran matematika*, (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2003), h. 15

- c. Menyelesaikan sistem persamaan linear dan kuadrat dalam dua variabel;
- d. Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear;
- e. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dan penafsirannya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) pada materi sistem persamaan linear?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan Rumusan Masalah yang sudah tercantum di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) pada materi sistem persamaan linear.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) dan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan memilih judul ini adalah:

1. Materi persamaan kuadrat akan sangat berguna untuk materi-materi berikutnya.
2. Mata pelajaran matematika juga memiliki manfaat bagi ilmu pengetahuan lainnya, misalnya saja dalam ilmu-ilmu eksak lainnya, ilmu-ilmu social, bahkan dalam ilmu agama.
3. Sepengatahuan penulis belum ada yang meneliti masalah ini dilokasi yang sama.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- a. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* diharapkan adanya saling membantu antar teman dalam belajar.
- b. Siswa merasakan keterlibatannya dalam pembelajaran sehingga menumbuhkan rasa percaya diri dalam belajar.

2. Bagi Guru

Sebagai informasi bagi semua tenaga pengajar mengenai pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* dengan pemanfaatan LKS dan sebagai usaha dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

3. Bagi Sekolah

- a. Sebagai sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan berharga bagi sekolah dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan proses pembelajaran matematika yang lebih efektif.

4. Bagi Peneliti

- a. Mendapatkan pengalaman langsung dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS

- b. Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru matematika untuk persiapan melaksanakan tugas sebagai pendidik yang baik.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan dasar

Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan model pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan siswa mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang harus ditugaskan kepada mereka. Untuk mempermudah siswa dalam belajar maka diperlukan suatu media pembelajaran yaitu lembar kerja siswa (LKS). Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat akan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Semakin aktif siswa dalam pembelajaran, maka ketercapaian ketuntasan belajar siswa semakin besar. Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS sangat bermanfaat dan menunjang dalam mata pelajaran sistem persamaan linear pada kelas X di Madrasah Aliyah.

2. Hipotesis

Berdasarkan anggapan dasar di atas, maka penulis menyusun hipotesa penelitian yaitu:

Ha: “Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan

pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) lebih baik daripada hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Sistem Persamaan Linear (SPL) siswa kelas X MAN Pelaihari”.

H_0 : “Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) lebih baik daripada hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi Sistem Persamaan Linear (SPL) siswa kelas X MAN Pelaihari”.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yakni, sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan berisi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, manfaat penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan teori berisi pengertian belajar matematika, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika, evaluasi hasil belajar, pembelajaran kooperatif, model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op, LKS (lembar kerja siswa), model pembelajaran konvensional, ketuntasan belajar serta sistem persamaan linear.

Bab III Metode Penelitian berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

Bab IV Laporan hasil penelitian berisi dekripsi lokasi penelitian, penyajian data, dan analisis data.

Bab V Penutup berisi simpulan dan saran.

BAB II

HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CO-OP CO-OP DENGAN PEMANFAATAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR

A. Pengertian Belajar Matematika

Belajar mempunyai berbagai macam pengertian, baik yang dilihat secara mikro maupun makro. Pengertian belajar secara mikro adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.¹⁰ Sedangkan pengertian belajar secara makro dikemukakan oleh para ahli dibidang pendidikan. Djamarah menyatakan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif, dan psikomotorik.¹¹

Menurut skiner belajar merupakan suatu perilaku. Hal ini dapat dilihat pada saat orang belajar, maka responnya menjadi baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun.¹²

¹⁰ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 36

¹¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 16

¹² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 9

Berdasarkan beberapa definisi tentang belajar tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan seperti bertambahnya ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap seseorang sebagai hasil pengalaman dan interaksi terhadap lingkungan.

Adapun istilah matematika berasal dari bahasa latin yaitu *mathenneim* atau *mathema* yang berarti belajar atau yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut "*wiskunde*" atau ilmu pasti yang keseluruhan berkaitan dengan penalaran.¹³

Menurut Johnson dan Myklebus, matematika adalah bahasa yang simbolis yang fungsinya praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Lerner mengemukakan matematika disamping sebagai simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas, tidak jauh berbeda Kline juga mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif.¹⁴

¹³ Tim, *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika*. (Jakarta: Proyek Pengembangan Sistem dan Pengendalian Program SLTP, 2004), h. 17

¹⁴ Abdurrahman Mulyono, *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 252

Belajar matematika tidak sama dengan belajar mata pelajaran lain seperti Bahasa Indonesia dan IPS. Hal ini disebabkan karakteristik matematika itu sendiri yang membedakannya dari pelajaran lain. Karakteristik tersebut antara lain:

1. Objek pembicaraan abstrak
2. Pembahasannya menggunakan tata nalar
3. Pengertian/konsep atau pernyataan/sifat sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensinya
4. Melibatkan perhitungan/pengerjaan (operasi)
5. Dapat dialihgunakan dalam berbagai aspek keilmuan maupun kehidupan sehari-hari.¹⁵

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah terjadinya perubahan tingkah laku (kebiasaan, pengetahuan, sikap, dan keterampilan) relatif konstan dan berbekas pada diri seseorang yang diperoleh melalui pengalaman dan latihan dalam matematika yang melibatkan aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif seseorang dengan lingkungannya yang dapat memberi pengaruh yang positif dan berguna.

B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil belajar Matematika

Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Faktor internal, yaitu faktor yang ada dalam diri individu terdiri dari:
 - a. Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh

¹⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 54

- b. Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan belajar.
 - c. Faktor kelelahan, baik berupa kelelahan jasmaniah maupun rohaniah (bersifat psikis).
2. Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar individu yang terdiri atas:
- a. Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
 - b. Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan tugas rumah.
 - c. Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.¹⁶

Selama ini belajar matematika sering dianggap sebagai sesuatu yang sulit oleh siswa bahkan menjadi momok yang menakutkan. Kesulitan dalam belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berdasarkan pernyataan para ahli, faktor-faktor tersebut antara lain:

- 1) Karena karakteristik matematika itu sendiri yakni konsep-konsep umumnya bersifat abstrak.

¹⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.54-72

- 2) Kebiasaan hanya menerapkan metode ceramah dalam pelaksanaan belajar serta kurangnya kemampuan guru untuk menghadirkan pendekatan belajar yang tepat untuk memotivasi siswa serta melibatkannya dalam proses pembelajaran.
- 3) Sebagian besar guru dalam pembelajarannya masih menggunakan metode konvensional, yakni mengandalkan *chalk and talk*, hanya menggunakan buku ajar sebagai resep yang siap disuapkan kepada siswanya.¹⁷

Di samping itu, faktor-faktor lain seperti jumlah jam belajar dalam matematika di sekolah dan di luar sekolah serta faktor usaha turut mempengaruhi hasil belajar siswa.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika dipengaruhi oleh faktor internal, antara lain kemampuan yang dimiliki siswa tentang materi yang akan disampaikan dan faktor fisik dan psikis individu siswa itu sendiri. Sedangkan faktor eksternal, antara lain model pembelajaran yang digunakan guru di dalam proses belajar mengajar dan faktor lingkungan sosial (keluarga, sekolah dan masyarakat).

C. Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi adalah suatu kegiatan yang mengukur dan memberi nilai secara objektif dan valid, dimana beberapa besar manfaat pelayanan yang telah dicapai

¹⁷ Ati Sukmawati dan Sumartono, "Efektivitas Belajar kooperatif Model STAD Terhadap Hasil Pembelajaran Persamaan Linear dengan Dua Peubah Siswa Kelas 2 SLTP Negeri 1 Banjarmasin", Vidya Karya, XXII, 2, (Oktober, 2004), h. 139

berdasarkan tujuan dari objek yang seharusnya diberikan dan ang nyata apakah hasil-hasil dalam pelaksanaan pembelajaran telah efektif dan efisien.¹⁸

Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/pengukuran hasil belajar. Jadi tujuan utama evaluasi hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, diman tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.¹⁹

Pengertian hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dari kegiatan belajar baik di kelas, di sekolah maupun di luar sekolah. Untuk dapat mengetahui apakah pembelajaran yang dilakukan berhasil atau tidak dapat ditinjau dari proses pembelajaran itu sendiri dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Pembelajaran akan berhasil jika terjadi perubahan pada diri siswa yang terjadi akibat belajar. Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru. Sedangkan evaluasi dalam pembelajaran matemati adalah suatu investigasi sistematis tentang nilai suatu tujuan, termasuk di dalamnya kumpulan bukti-bukti secara sistematis untuk membuat keputusan tentang siswa belajar, pengembangan materi, dan program pengajarana. Menurut Webb, salah satu bagian dari evaluasi pembelajaran matematika adalah *assesmen*, yakni proses penentuakn apakah siswa mengetahui, apakah siswa memahami, mendapatkan umpan balik dari siswa yang

¹⁸ Dimiyati dan Modjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), h. 199

¹⁹ *Ibid.*, h. 200

kemudian menggunakan informasi itu untuk membimbing pengembangan pengalaman belajarnya. Maksudnya bagaimana cara guru mengakses/menilai prestasi siswa dalam belajar matematika.²⁰

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan aktifitas mental untuk memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan, simbol-simbol yang dalam materi pelajaran matematika sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku pada siswa.

D. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

Pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara berkelompok. Model pembelajaran kelompok adalah serangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran

²⁰ Eeman Suherman Ar, Turmudi, Didi Suryadi, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA-UPI., 2001), h. 75

kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya.²¹

Beberapa bentuk pembelajaran kooperatif dirancang supaya para siswa menjalankan peran-peran khusus dalam menyelesaikan seluruh tugas kelompok. Spesialisasi tugas menyelesaikan masalah tanggung jawab khusus terhadap kontribusinya sendiri terhadap kelompok. Sebuah dasar pemikiran yang penting bagi spesialisasi tugas adalah bahwa apabila setiap siswa bertanggung jawab atas sebagian dari keseluruhan tugas, maka masing-masing akan merasa bangga atas kontribusinya kepada kelompok; tugas kelompok dengan sendirinya akan terkait satu sama lain.²²

E. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-op Co-op

1. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op

Co-op Co-op merupakan model pembelajaran kooperatif yang berorientasi pada tugas pembelajaran dan siswa mengendalikan apa dan bagaimana mempelajari bahan yang ditugaskan kepada mereka. Langkah-langkah pembelajaran Co-op Co-op

²¹ Rusman. *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, Edisi kedua. Cet. Ke 5. (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012), h. 202-203

²² Robert E Slavin, *Cooperative Learning (Teori, Resit dan Praktik)*, Terjemah Noorlita, (Bandung: Nusa Media, 2008, cet.ke-2),h.213

adalah diskusi kelas siswa, penyusunan tim peserta didik untuk mempelajari atau menyelesaikan tugas tertentu, seleksi topik mini (oleh anggota kelompok dalam kelompoknya) penyiapan topik mini, persiapan presentasi kelompok, dan kemudian evaluasi oleh siswa dengan bimbingan guru²³.

Co-op Co-op memberi kesempatan pada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan dunia, dan selanjutnya memberikan mereka kesempatan untuk saling berbagi pemahaman baru itu dengan teman-teman sekelasnya. Metodenya sederhana dan fleksibel. Begitu guru memegang filosofi Co-op Co-op, maka mereka bisa memilih sekian macam cara untuk mengaplikasikan pendekatan ini dalam kelas yang mereka ajari.

2. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op

Secara lebih rinci, Slavin menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan model kooperatif tipe Co-op Co-op yaitu sebagai berikut:

Langkah ke-1: Diskusi kelas terpusat pada peserta Didik. Pada awal memulai pembelajaran Co-op Co-op, guru mendorong siswa untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan siswa terhadap subjek yang akan dipelajari.

Langkah ke-2: Menyeleksi kelompok pembelajaran siswa dan pembentukan kelompok. Guru mengatur siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.

²³ Krismanto, Beberapa *Teknik, Model, dan strategi dalam pembelajaran matematika*, (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2003), h. 15

Langkah ke-3: Seleksi topik kelompok. Guru membagi topik untuk kelompok.

Langkah ke-4: Pemilihan topik kecil. Tiap kelompok membagi topiknya untuk pembagian tugas di antara anggota kelompok. Anggota kelompok didorong untuk saling berbagi referensi dan bahan pelajaran.

Langkah ke-5: Persiapan topik kecil. Setelah siswa membagi kelompok mereka menjadi kelompok-kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual. Mereka akan bertanggung jawab terhadap topik kecil masing masing karena keberhasilan kelompok tergantung kepada mereka. Persiapan topik kecil dapat dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi terkait.

Langkah ke-6: Presentasi kelompok kecil. Setelah siswa sudah menyelesaikan kerja individual mereka, mereka mempresentasikan topik kecil kepada teman satu kelompoknya.

Langkah ke-7: Persiapan presentasi kelompok. siswa memadukan semua topik kecil dalam presentasi kelompok.

Langkah ke-8: Presentasi kelompok. Tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok. Semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap presentasi kelompok.

Langkah ke-9: Evaluasi²⁴.

²⁴Slavin, Robert E. *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)*. Terjemah Noorlita, (Bandung: Nusa Media, 2008, cet.ke-2),.h.229-236

3. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op

Adapun kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op ini adalah setiap anggota kelompok memiliki peran penting dan tanggung jawab individu terhadap kesuksesan kelompoknya, sehingga tidak ada satu anggota kelompokpun yang tidak berperan. Namun kelemahan dari pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op ini cenderung memerlukan waktu yang relatif lama dalam pelaksanaannya.²⁵

F. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian lembar kerja siswa (LKS)

Kata lembar kerja siswa terdiri dari tiga bagian, yaitu lembar, kerja, dan siswa. Dalam kamus bahasa Indonesia, kata lembar berarti helai, kerja berarti melakukan kegiatan, dan siswa berarti murid atau pelajar untuk tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah. Jadi dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa berarti helai bagi siswa untuk melakukan kegiatan.²⁶

LKS merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran, bahkan ada yang menggolongkan dalam jenis alat peraga pembelajaran matematika. Secara umum LKS merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran. LKS berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) yang harus dijawab oleh siswa.

²⁵ *Op.Cit.* Khoiri Ulfah Ikhwani. h.18

²⁶ <http://www.faliciakomputer.blogspot.com/2009/10/22.html>. Dewi Sartika, "Peran Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam Pembelajaran" ..

Dalam proses pembelajaran matematika, LKS bertujuan untuk menemukan konsep atau prinsip dan aplikasinya.

LKS merupakan stimulus atau bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian siswa. Isi dari pesan LKS harus memperhatikan unsur-unsur penulisan media grafis, hirarki materi (matematika) dan pemilihan pertanyaan-pertanyaan sebagai stimulus yang efisien dan efektif.²⁷

Menurut Dhari dan Haryono (1988) yang dimaksud dengan lembar kerja siswa adalah lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram. Setiap LKS berisikan antara lain: uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja pertanyaan-pertanyaan untuk didiskusikan, kesimpulan hasil diskusi dan latihan ulangan. Jadi, LKS bisa diartikan lembaran-lembaran yang digunakan siswa sebagai pedoman dalam proses pembelajaran, serta berisi tugas yang dikerjakan oleh siswa baik berupa soal maupun kegiatan yang akan dilakukan siswa.²⁸

Menurut hasil perumusan LKS pada tanggal 18 Januari 1988 LKS mengandung pengertian yang mencakup:

1. Rangkaian tugas individual atau kelompok
2. Pencapaian materi secara sistematis
3. Sebagai alat untuk menanamkan solidaritas anak

²⁷Isti Hidayah, dkk “Workshop Pendidikan Matematika 2”.<http://metodepenelitian.multiply.com/journal/2010/12/2.html>

²⁸Maulana fajar wandhiro, “Makalah Pembuatan LKS”.<http://www.zonasabar.blogspot.com/2011/03/.html>.(tanggal unduh; 2013/04/02).

4. Sebagai alat untuk mengetahui sejauhmana kemampuan anak untuk mendiskusikan materi
5. Sebagai sarana untuk menanamkan konsep.²⁹

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa LKS merupakan lembar-lembaran kerja bagi siswa dan kumpulan sejumlah soal yang dibagikan oleh guru kepada siswa dalam rangka melakukan kegiatan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan dan menerapkan kemampuannya.³⁰

2. Manfaat dan Macam-macam LKS

Adapun bagi siswa penggunaan LKS menurut Dhari dan Haryono (1988) bermanfaat untuk:

- a. Meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar
- b. Melatih dan mengembangkan keterampilan proses pasa siswa sebagai dasar penerapan ilmu pengetahuan
- c. Membantu memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan tersebut
- d. Membantu menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar siswa secara sistematis.

²⁹Isti Hidayah, dkk “Workshop Pendidikan Matematika 2”.<http://metodepenelitian.multiply.com/journal/2010/12/2.html>

³⁰Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*. (Jakarta: RenikaCipta, 1997), h.102

Macam-macam lembar kerja siswa (LKS) dibagi menjadi dua yaitu LKS terbuka dan LKS tertutup

- a. LKS tertutup, lembaran kegiatan siswa yang digunakan dalam pembelajaran di kelas secara teratur dan sistematis. Contohnya, biasanya setelah guru menyampaikan materi maka siswa diberikan lembar kerja yang harus diselesaikan oleh siswa.
- b. LKS terbuka, lembar kegiatan siswa yang di dalamnya tidak terikat dengan aturan-aturan. Jadi, siswa disuruh menyelesaikan masalah yang ada di dalam LKS ini dengan caranya sendiri beserta dengan petunjuk guru.

3. Fungsi lembar kerja siswa (LKS) dalam proses belajar mengajar ada dua sudut pandang, yaitu:

- a. Dari sudut pandang siswa.

Fungsi LKS sebagai sarana belajar baik kelas, di ruang praktik, maupun di luar kelas. Sehingga siswa berpeluang besar untuk mengembangkan kemampuan, menerapkan pengetahuan, melatih keterampilan, memproses sendiri dengan bimbingan guru untuk mendapat perolehannya.

- b. Dari sudut pandang guru.

Melalui LKS dalam menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar sudah menerapkan metode membelajarkan siswa, dengan kadar keaktifan siswa yang tinggi. Dalam pengajaran mata pelajaran, media LKS banyak digunakan untuk memancing aktivitas belajar siswa, karena dengan LKS siswa akan merasa

diberi tanggung jawab moral untuk menyelesaikan suatu tugas dan merasa harus mengerjakannya terlebih lagi apabila guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam LKS tersebut. Guru tidak memberi jawaban akan tetapi siswa diharapkan dapat menyelesaikan dan memecahkan masalah yang ada dalam LKS tersebut dengan bimbingan atau petunjuk dari guru.³¹

4. Tujuan LKS

Tujuan penggunaan LKS oleh guru di kelas adalah:

- a. Melatih para siswa lebih mendalami ilmu yang telah dipelajari untuk agar tercipta dasar pengetahuan yang lebih baik untuk belajar pada tahap berikutnya.
- b. Melatih para siswa untuk bekerja sungguh-sungguh dengan cermat serta berpikir jujur, sistematis, rasional dalam sistem kerja yang praktis.
- c. Melatih para siswa membuat laporan praktis percobaan sekaligus menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang persoalan yang sudah dipraktikkan.³²

Sedangkan tujuan penggunaan LKS dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Memberi pengetahuan, sikap dan keterampilan yang perl dimiliki oleh siswa.
- b. Mengecek tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disajikan.
- c. Mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan.

³¹Maulana fajar wandhiro, "Makalah Pembuatan LKS".<http://www.zonasabar.blogspot.com/2011/03/.html>.(tanggal unduh; 2013/04/02).

³²Dewi Sartika, "Peran Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam Pembelajaran".<http://www.faliciakomputer.blogspot.com/2009/10/22.html>.

5. Karakteristik lembar kerja siswa (LKS)

- a. LKS memiliki soal-soal yang harus dikerjakan siswa, dan kegiatan-kegiatan seperti percobaan-percobaan atau terjun kelapangan yang harus siswa lakukan
- b. Merupakan bahan ajar cetak
- c. Materi yang disajikan merupakan rangkuman yang tidak terlalu luas pembahasannya tetapi sudah mencakup apa yang akan dikerjakan atau dilakukan oleh siswa.
- d. Memiliki komponen-komponen seperti kata pengantar, pendahuluan, daftar isi, dan lain-lain.

6. Cara pembuatan lembar kerja siswa (LKS)

Dalam pembuatan lembar kerja siswa (LKS) perlu diperhatikan beberapa syarat dan hal-hal penting, diantaranya sebagai berikut:

- a. Mempunyai tujuan yang ingin dicapai berdasarkan GBPP, AMP, dan buku pegangan/paket, mengandung proses dan kemampuan yang dilatih, serta mengutamakan bahan-bahan yang penting
- b. Tata letak harus dapat menunjukkan urutan kegiatan secara logis dan sistematis, menunjukkan bagian-bagian yang sudah diikuti dari awal sampai akhir, serta desainnya menarik dan indah
- c. Susunan kalimat dan kata-kata memenuhi kriteria berikut: sederhana dan mudah dimengerti, singkat dan jelas, istilah baru hendaknya diperkenalkan, serta informasi/penjelasan yang panjang hendaknya dibuat dalam lembar catatan siswa
- d. Gambar ilustrasi dan skema sebaiknya membantu siswa, menunjukkan cara, menyusun, dan merangkai sehingga membantu siswa berpikir kritis.³³

7. Potensi Penggunaan LKS

Potensi penggunaan LKS sebagai sumber belajar adalah:

³³Maulana fajar wandhiro, "Makalah Pembuatan LKS".<http://www.zonasabar.blogspot.com/2011/03/.html>.(tanggal unduh; 2013/04/02).

- a. Meningkatkan siswa berinteraksi aktif dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki.
- b. Dengan penggunaan LKS merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajarinya melalui kegiatan belajar secara sistematis.
- c. Lembar kerja dapat digunakan sebagai pengajaran sendiri, mendidik siswa untuk mandiri, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab dan dapat mengambil keputusan.³⁴

G. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas.

Burrowes menyampaikan bahwa pembelajaran konvensional menekankan pada resitasi konten, tanpa memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk merefleksi materi-materi yang dipresentasikan, menghubungkannya dengan pengetahuan sebelumnya, atau mengaplikasikannya kepada situasi kehidupan nyata.³⁵

Menurut Djamarah pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode

³⁴Mulyati, "Pengembangan Pembelajaran Matematika"
<http://www.mulyatisolo.blogspot.com/2009/10.22.html>

³⁵ I Wayan Sukra Warpala, *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperatif Learning) dan Aplikasinya Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Proses Pembelajaran*.
<http://edukasi.kompasiana.com/2009/12/20/Pendekatan-Pembelajaran-Konvensional/.30/05/2013>

konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.³⁶

Selanjutnya menurut Roestiyah N.K cara mengajar yang paling tradisional dan telah lama dijalankan dalam sejarah pendidikan adalah cara mengajar dengan ceramah. Sejak dahulu dalam usaha menularkan pengetahuan pada siswa ialah secara lisan atau ceramah. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh para guru. Bahwa pembelajaran konvensional pada umumnya memiliki kekhasan tertentu, misalnya lebih mengutamakan hapalan daripada pengertian, menekankan kepada keterampilan berhitung, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru.³⁷

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran konvensional ini adalah sebagai berikut:

Kelebihan model pembelajaran konvensional:

1. Berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain.
2. Menyampaikan informasi dengan cepat.
3. Membangkitkan minat akan informasi.
4. Mengajari siswa yang cara mengajar terbaiknya dengan mendengarkan.
5. Mudah digunakan dalam proses belajar mengajar.

³⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta. 1996),h.109

³⁷ Putu Widiyanto, "Metode Pembelajaran Konvensional". <http://xpresiriau.com/Artikel-Tulisan-Pendidikan/Pembelajaran-Konvensional/30/05/2013>

Kekurangan model pembelajaran konvensional

1. Pelajaran berjalan membosankan, peserta didik hanya aktif membuat catatan saja.
2. Kepadatan konsep-konsep yang diajarkan dapat berakibat peserta didik tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan.
3. Pengetahuan yang diperoleh lebih cepat terlupakan.
4. Belajar peserta didik menjadi benar menghafal yang tidak menimbulkan pengertian.³⁸

Adapun langkah-langkah model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan kondisi belajar siswa.
2. Penyajian, tahap guru menyampaikan bahan pelajaran.
3. Asosiasi/komparasi, artinya memberi kesempatan pada siswa untuk menghubungkan dan membandingkan materi ceramah yang telah diterimanya melalui tanya jawab.
4. Generalisasi/kesimpulan, memberikan tugas kepada siswa untuk membuat kesimpulan melalui hasil ceramah.
5. Mengadakan penilaian terhadap pemahaman siswa mengenai bahan yang telah diterimanya, melalui tes lisan atau tulisan atau tugas lain.

³⁸ Oemar Hamalik. *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2002),h.65

H. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar adalah kriteria dan mekanisme penetapan ketuntasan minimal per mata pelajaran yang ditetapkan oleh sekolah dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Ketuntasan belajar ideal untuk setiap indikator 0-100% dengan batas kriteria ideal minimum 75%.
2. Sekolah harus menetapkan KKM per mata pelajaran dengan mempertimbangkan kemampuan rerata siswa, kompleksitas, dan sumber daya pendukung.
3. Sekolah dapat menetapkan KKM di bawah batas kriteria ideal tetapi secara bertahap harus dapat mencapai kriteria ketuntasan ideal.³⁹

Tingkat kemampuan (intake) rerata siswa di kelas X pada sekolah yang bersangkutan yaitu penetapannya berdasarkan pada hasil seleksi pada saat penerimaan siswa baru, Nilai Ujian Nasional/Sekolah, rapor SMP/MTs, tes seleksi masuk/Psikotes. Berdasarkan kriteria tersebut, penetapan KKM pada Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari untuk mata pelajaran matematika di kelas X yaitu 62.

I. Sistem Persamaan Linear

1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan menyelesaikan persamaan linear tiga variabel (SPLTV)

Sistem persamaan linear dua variabel dengan variabel x dan y secara umum dapat dinyatakan sebagai berikut:

³⁹ Susanto, *Pengembangan KTSP dengan Perspektif Manajemen Visi*, (____: Mata Pena, 2007), h. 41-42

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

dengan $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2,$ dan $c_2 \in R$

Menentukan penyelesaian SPLDV dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya adalah dengan menggunakan:

a. Metode grafik

Untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik, ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

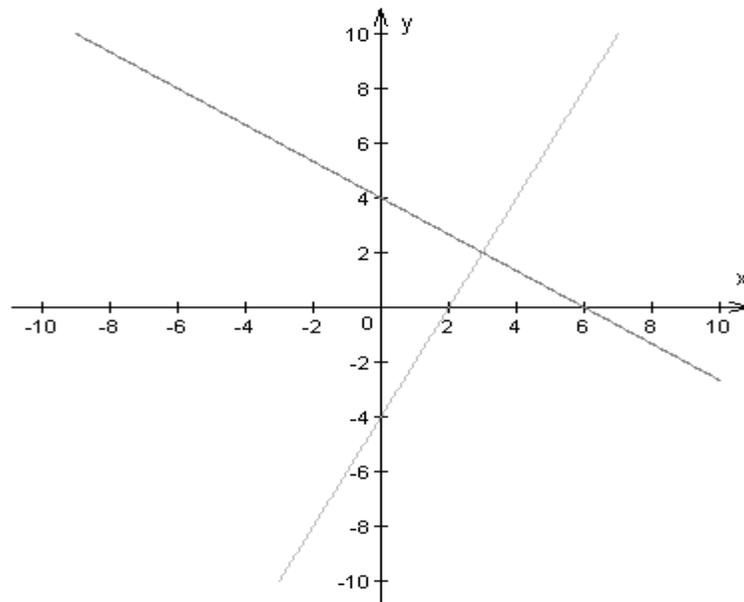
1. Menggambar garis lurus untuk masing-masing persamaan.
2. Menentukan titik potong dari kedua garis.
3. Menentukan himpunan penyelesaian.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian SPL di bawah ini dengan menggunakan metode grafik!

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

Jawab:



penyelesaian system persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik adalah titik koordinat titik potong grafik kedua garis dari persamaan-persamaan linearnya adalah titik (3, 2)

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3, 2)\}$

b. Metode substitusi

Untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi, ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Nyatakan salah satu persamaan dalam bentuk $y = ax + b$ atau $x = cy + d$.
- b. Substitusikan y (atau x) pada langkah pertama ke persamaan yang lainnya.

- c. Selesaikan persamaan untuk mendapatkan nilai $x = x_1$ atau $y = y_1$.
- d. Substitusikan nilai $x = x_1$ yang diperoleh untuk mendapatkan y_1 atau substitusikan nilai y_1 yang diperoleh untuk mendapatkan x_1 .
- e. Himpunan penyelesaian adalah $\{(x_1, y_1)\}$.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian SPL di bawah ini dengan menggunakan metode substitusi!

$$\begin{cases} 2x - y = 4 & \dots i \\ 2x + 3y = 12 & \dots ii \end{cases}$$

Jawab:

$$2x - y = 4$$

$$y = -4 + 2x \quad \dots iii$$

Substitusikan $y = -4 + 2x$ ke persamaan ii

$$2x + 3y = 12$$

$$2x + 3(-4 + 2x) = 12$$

$$2x - 12 + 6x = 12$$

$$2x + 6x = 12 + 12$$

$$8x = 24$$

$$x = \frac{24}{8} = 3$$

Substitusikan $x = 3$ ke persamaan iii

$$y = -4 + 2x$$

$$= -4 + 2(3)$$

$$= -4 + 6$$

$$= 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3, 2)\}$

c. Metode eliminasi

Untuk menentukan penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi, ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perhatikan koefisien x (atau y). jika sama tanda, kurangi persamaan i dari persamaan ii, jika berbeda tanda, tambahkan.
2. Jika koefisiennya berbeda, koefisiennya dengan mengalikan persamaan-persamaan dengan konstanta yang sesuai, lalu lakukan operasi penjumlahan atau pengurangan seperti pada langkah pertama.⁴⁰

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian SPL di bawah ini dengan menggunakan metode eliminasi!

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 2x + 3y = 12 \end{cases}$$

Jawab:

⁴⁰ Kurnianingsih, Sri., kuntarti, sulirtyono. *Matematika SMA dan MA untuk kelas X semester I*. (Erlangga, 2007), h.158

Eliminasi variabel x

$$2x - y = 4$$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 12 \quad - \\ -4y = -8 \\ y = 2 \end{array}$$

Eliminasi variabel y

$$\begin{array}{r} 2x - y = 4 \quad \left| \begin{array}{l} -3 \\ 1 \end{array} \right. \begin{array}{l} -6x + 3y = -12 \\ 2x + 3y = 12 \quad - \end{array} \\ \hline -8x = -24 \\ x = 3 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3, 2)\}$

d. Metode eliminasi-substitusi (campuran)

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dengan metode campuran, dipergunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Hitunglah nilai salah satu variabel dengan metode eliminasi!
- b. Hitunglah nilai variabel yang lain dengan mensubstitusikan nilai yang diperoleh pada metode eliminasi!⁴¹

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian SPL di bawah ini dengan menggunakan metode eliminasi-substitusi (campuran)!

⁴¹Abdurrahman, Maman. *Memahami Matematika SMA untu kelas x semester 1 dan 2*. (Bandung: CV Armico, 2004), h.67

$$\begin{cases} 2x - y = 4 & \dots i \\ 2x + 3y = 12 & \dots ii \end{cases}$$

Jawab:

Eliminasi variabel x

$$2x - y = 4$$

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 12 \quad - \\ \hline -4y = -8 \\ y = 2 \end{array}$$

Substitusi $y = 2$ ke persamaan ii

$$2x + 3y = 12$$

$$2x + 3(2) = 12$$

$$2x + 6 = 12$$

$$2x = 12 - 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3, 2)\}$

2. Menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) bisa dengan menggunakan metode eliminasi-substitusi (campuran).
3. Menyelesaikan sistem persamaan linear kuadrat dua variabel (SPLKDV)

Penentuan penyelesaian SPLKDV dengan dua metode, yaitu metode grafik dan metode eliminasi-substitusi (campuran). Metode grafik walaupun dikenal nilai tingkat kesalahpenerapannya tinggi, berguna untuk memberikan visualisasi bagaimana hubungan suatu garis dengan suatu kurva, apakah memotong, menyinggung atau tidak berhubungan sama sekali.

Kita akan menentukan tiga kemungkinan bagi SPLKDV, yaitu:

- a. Memiliki dua penyelesaian (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) jika garis $y = ax + b$ dan kurva $y = px^2 + qx + r$ berpotongan di dua titik.
 - b. Memiliki penyelesaian tunggal (x_1, y_2) , jika garis hanya menyinggung kurva.
 - c. Tak memiliki penyelesaian jika garis dan kurva tidak saling berpotongan maupun bersinggungan.⁴²
4. Membuat dan menyelesaikan serta menafsirkan dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV

Contoh:

Di suatu toko Adi Membeli 4 buku tulis dan 3 pensil dengan harga Rp.9.750,00 dan Budi membeli 2 buku tulis dan sebuah pensil dengan harga Rp.4.250,00. Jika Frida membeli 5 buku tulis dan 2 pensil, berapakah harga yang harus dibayar Frida?

Jawab

1. Membuat model matematika.

Misal: harga buku tulis x rupiah dan harga pensil y rupiah.

Maka:

$$4x + 3y = 9.750$$

⁴²Kurnianingsih, Sri., kuntarti, suliriyono. *Matematika SMA dan MA untuk kelas X semester I*. (Erlangga, 2007), h.158

$$2x + y = 4.250$$

Ditanya: $5x + 2y$?

2. Menyelesaikan model matematika

$$\begin{array}{r|l} 4x + 3y = 9.750 & \times 1 \\ 2x + y = 4.250 & \times 3 \\ \hline & -2x \quad = -3.000 \\ & x \quad = 1.500 \end{array}$$

masukkan nilai $x = 1.500$ ke persamaan $2x + y = 4.250$

$$2(1.500) + y = 4.250$$

$$3000 + y = 4.250$$

$$y = 4.250 - 3000$$

$$= 1.250$$

Sehingga $5x + 2y = 5(1.500) + 2(1.250) = 7.500 + 2.500 = 10.000$

3. Penafsirannya

$$x = 1.500$$

$$y = 1.250$$

Buku tulis = x

Pensil = y

Jadi harga sebuah buku Rp.1.500,00 dan harga sebuah pensil Rp.1.250,00

4. Membuat dan menyelesaikan serta menafsirkan dari masalah yang berkaitan dengan SPLTV

Contoh:

Rudi, Nina, dan Ilham baru saja kembali dari toko buku. Mereka membeli tiga jenis barang yang sama, yaitu buku tulis, pulpen dan pensil. Rudi membeli 3 buku tulis, 2 pulpen, dan 4 pensil lalu membayar Rp.17.000,00. Nina membeli 5 buku tulis, 2 pulpen, dan 1 pensil dan membayar Rp.20.000,00. Sementara itu, Ilham membeli 2 buku tulis, 4 pulpen, dan 3 pensil lalu membayar Rp.17.000,00. Andi yang baru datang menyatakan ingin membeli ketiga barang yang sama dengan ketiga anak itu. Lalu bertanya harga satuan dari ketiga barang tersebut. Coba pecahkan masalah ini!

Jawab

1. Membuat model matematika

Misal: harga buku tulis x rupiah, harga pulpen y rupiah, dan harga pensil z rupiah

$$3x + 2y + 4z = 17.000 \quad \dots \text{ i}$$

$$5x + 2y + z = 20.000 \quad \dots \text{ ii}$$

$$2x + 4y + 3z = 17.000 \quad \dots \text{ iii}$$

2. Menyelesaikan model matematika

$$3x + 2y + 4z = 17.000$$

$$5x + 2y + z = 20.000 \quad -$$

$$\hline -2x + 3z = -3.000 \quad \dots \text{ iv}$$

$$\begin{array}{l|l|l} 5x + 2y + z = 20.000 & \times 2 & 10x + 4y + 2z = 40.000 \\ 2x + 4y + 3z = 17.000 & \times 1 & 2x + 4y + 3z = 17.000 \quad - \\ \hline & & 8x - z = 23.000 \quad \dots \text{ v} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 -2x + 3z = -3.000 & \times 1 \\
 8x - z = 23.000 & \times 3 \\
 \hline
 & -22x = -66.000 \\
 & x = 3000
 \end{array}$$

Substitusikan $x = 3000$ ke persamaan v

$$\begin{aligned}
 8x - z &= 23.000 \\
 8(3.000) - z &= 23.000 \\
 24.000 - z &= 23.000 \\
 -z &= 23.000 - 24.000 \\
 -z &= -1.000 \\
 z &= 1.000
 \end{aligned}$$

Substitusikan $x = 300$ dan $z = 1.000$ ke persamaan i

$$\begin{aligned}
 3x + 2y + 4z &= 17.000 \\
 3(3.000) + 2y + 4(1.000) &= 17.000 \\
 9.000 + 2y + 4.000 &= 17.000 \\
 2y &= 17.000 - 9.000 - 4.000 \\
 &= 4.000 \\
 y &= 2.000
 \end{aligned}$$

3. Penafsirannya

$$x = 3.000$$

$$y = 2.000$$

$$z = 1.000$$

harga buku tulis x rupiah, harga pulpen y rupiah, dan harga pensil z rupiah.

Jadi, Harga satuan buku tulis adalah Rp.3.000,00

Harga satuan pulpen adalah Rp.2.000,00

Harga satuan pensil adalah Rp.1.000,00

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti perbedaan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan lembar kerja siswa (LKS) dan model pembelajaran konvensional dalam sistem persamaan linear pada siswa kelas X MAN Pelaihari

Oleh karena data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah dengan metode statistika”.⁴³

B. Metode (desain) Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Nazir, metode eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan dan

⁴³Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), hal. 5.

diatur oleh si peneliti, dan penelitian eksperimen adalah penelitian yang dikendalikan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.⁴⁴ Kelas-kelas observasi diberi perlakuan yang berbeda. Tujuannya adalah untuk mengetahui efektif tidaknya akibat perlakuan yang diberikan tersebut.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”.⁴⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Pelaihari tahun pelajaran 2012/2013 yang terbagi menjadi lima kelas.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang diteliti tersebut.⁴⁶

Dalam penelitian ini akan di ambil sampel sebanyak dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS dan satu kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran konvensional sehingga

⁴⁴Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1999), hal. 74.

⁴⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Cet 13, h. 130.

⁴⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: CV Alfabeta, 2008), h. 81

terpilih kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-2 sebagai kelas control.

3. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* atau sampel acak kelompok. *Cluster random sampling* adalah teknik pengambilan bukan berdasarkan pada individual, tetapi lebih berdasarkan pada kelompok, daerah atau kelompok subyek yang secara alami berkumpul bersama.⁴⁷

Teknik ini dipakai dalam penentuan sampel karena populasi berdistribusi normal dan dalam keadaan homogen dengan pertimbangan siswa pada jenjang kelas yang sama, materi berdasarkan kurikulum yang sama dan pembagian kelas bukan berdasarkan kelas unggulan.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Data yang berkaitan dengan kemampuan awal matematika siswa berupa hasil ulangan di kelas X-1 dan X-2 pada semester I.

⁴⁷Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), Cet 5, h. 61

- 2) Hasil belajar siswa dalam sistem persamaan linear ketika diterapkan pembelajaran baik dengan menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op maupun dengan model pembelajaran konvensional.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MAN Pelaihari, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal belajar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut

- a. Responden, yaitu siswa kelas X-1 dan X-2 yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas X-1 dan X-2, dan staf tata usaha pada MAN Pelaihari.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah;

1. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan.⁴⁸ Tes dilakukan pada pertemuan keempat yang merupakan evaluasi akhir program pengajaran istem persamaan linear. Tes ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear setelah menerima perlakuan eksperimen dan kontrol.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi pelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear.

Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif bentuk esai. Tes ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menjawab hipotesis penelitian.

a. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- 1) Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
- 2) Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- 3) Butir-butir soal berbentuk esai

Berdasarkan hal tersebut di atas maka dipilih soal yang valid dan reliabel dan sesuai dengan indikator yang telah dipelajari. Soal penelitian terdiri dari 5 soal yang dipilih secara acak dari perangkat I dan perangkat II, yang soalnya sudah terbukti validitas dan reliabelitasnya. Soal pertama indikatornya siswa dapat menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi-eliminasi (campuran), soal kedua indikatornya siswa dapat menyelesaikan SPLTV dengan metode substitusi-eliminasi (campuran),

⁴⁸ Nana Sudjana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), Cet 4, h. 100

soal ketiga indikatornya siswa dapat membuat dan menyelesaikan serta menafsirkan dari masalah matematika yang diketahui, soal keempat indikatornya siswa dapat menyelesaikan SPLKDV dengan metode substitusi-eliminasi (campuran), dan soal kelima indikatornya siswa dapat menyelesaikan SPLKDV dengan metode grafik.

b. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal-soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba instrumen. Uji coba dilaksanakan di kelas X-3 dan X-4 MAN Pelaihari.

Uji coba instrumen ini terdiri dari 10 soal yang dibagi dua bagian atau dua perangkat soal masing-masing berjumlah 5 soal (lihat lampiran 2 dan 3). Setelah dilakukan pengujian selanjutnya dilakukan perhitungan validitas dan reliabilitas instrumen tes. Kemudian dari 10 soal tersebut diambil beberapa soal yang sudah dinyatakan valid dan reliabel, yang nantinya dijadikan instrumen tes terhadap subyek penelitian.

1. Uji Validitas

Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi product moment
 N = jumlah siswa
 X = skor butir soal
 Y = skor total siswa.⁴⁹

Adapun kriteria validitas (r_{xy}) sebagaimana tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Kriteria Validitas Untuk Setiap r_{xy}

Besar Nilai r_{xy}	Kualifikasi
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - < 0,80	Tinggi
0,40 - < 0,60	Cukup
0,20 - < 0,40	Rendah
0,00 - < 0,20	Sangat Rendah ⁵⁰

Harga r_{xy} dari hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 5\%$). Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka soal tersebut dikatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas tes, digunakan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

⁴⁹Suharsimi Arikunto, *op.cit.* h. 72

⁵⁰Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h. 75

keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap–tiap butir soal

σ_r^2 = varians total

n = jumlah butir soal ⁵¹

Harga r_{11} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 5\%$). Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabel.

c. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 5 soal dimana setiap soal terdiri dari beberapa langkah pengerjaan, setiap langkah yang benar diberi skor 1 dan diberi skor 0 jika langkahnya salah. Jadi, skor maksimum yang akan diperoleh responden adalah 60

d. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan di kelas X-3 yang berjumlah 29 orang dan X-4 yang berjumlah 29 orang.

⁵¹Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h.109

Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.3. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

	Butir soal	r_{xy}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
Perangkat I	1	*0,68	Valid	0,912	Reliabel
	2	*0,81			
	3	*0,51			
	4	0,81			
	5	0,86			
	Butir soal	r_{xy}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
Perangkat II	1	0,57	Valid	0,888	Reliabel
	2	0,87			
	3	0,77			
	4	*0,90			
	5	*0,91			

Berdasarkan uji validitas, dapat disimpulkan dari 5 butir soal perangkat I yang diuji cobakan, semua soal valid. Sedangkan dari 5 butir soal perangkat II yang diuji cobakan, semua soal valid. Dari seluruh butir soal pada perangkat I dan perangkat II semua soal valid. yang dijadikan sebagai soal tes akhir adalah no 1, 2, dan 3 dari perangkat I dan soal 4, dan 5 dari perangkat II. Jadi jumlah soal penelitiannya ada 5 soal.

2. Observasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal belajar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pokok mengenai hasil ulangan matematika (nilai rapor) siswa kelas X semester I yang diperoleh dari arsip sekolah. Kemudian data ini digunakan sebagai dasar untuk membentuk kelompok siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe Co-op Co-op berupa foto-foto kegiatan, serta arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

4. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	TPD
1	Data Pokok, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan awal matematika siswa (hasil belajar siswa kelas X (rapor) semester I) • Hasil Belajar Siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen • Siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi • Tes
2	Data penunjang, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Gambaran umum lokasi penelitian • Keadaan siswa MAN Pelaihari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen • Dokumen dan informan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi dan observasi • Dokumentasi, wawancara dan observasi

	<ul style="list-style-type: none"> • Keadaan dewan guru dan staf tata usaha di MAN Pelaihari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen dan informan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi, wawancara dan observasi
	<ul style="list-style-type: none"> • Keadaan sarana dan prasarana di MAN Pelaihari • Jadwal belajar di MAN Pelaihari 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen dan informan • Dokumen dan informn 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi, wawancara dan observasi • Dokumentasi dan wawancara

F. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- Hasil belajar siswa

Indikator: Nilai tes akhir siswa pada pembelajaran sistem persamaan linear.

Cara pengukuran:

Soal penelitian berjumlah 5 soal dimana setiap soal ada beberapa langkah pengerjaan, setiap langkah yang dijawab benar diberi skor 1 dan diberi skor 0 jika langkah salah. Jadi, skor maksimum yang akan diperoleh responden adalah 63.

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = nilai akhir⁵²

⁵²Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Offset, 2001), h. 136.

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman dari Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut.

Tabel 3. 4. Interpretasi Hasil Belajar⁵³

No	Nilai	Keterangan
1.	$\geq 95,00$	Istimewa
2.	80,00 – 94,90	Amat baik
3.	65,00 – 79,90	Baik
4.	55,00 – 64,90	Cukup
5.	40,10 – 54,90	Kurang
6.	$\leq 40,00$	Amat kurang

Selanjutnya nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas yang diteliti yang akan dijelaskan secara terperinci pada teknik analisis data.

⁵³Hariah, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Bantuan Alat Peraga dalam Pembelajaran Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas V SDN Sungai Lulut 1 Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar Tahun Pelajaran 2006/2007.", Skripsi, (Banjarmasin: Perpustakaan MIPA UNLAM, 2007), h. 25, t. d.

G. Teknik Analisis Data.

Data yang diperoleh terdiri dari nilai kognitif hasil belajar matematika terhadap pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data nilai kognitif hasil belajar matematika berupa nilai tes akhir.

Data hasil belajar matematika berupa nilai tes akhir yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika analitik.

Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t atau uji Mann-Whitney (Uji U). Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t dengan rumus *Palled Varians* digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, apabila data berdistribusi normal dan tidak homogen maka uji t yang digunakan dengan rumus *Saparated Varians*, sedangkan uji Mann-Whitney (Uji U) digunakan jika data tidak berdistribusi normal.

1. Rata-Rata

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan : \bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$$\sum f_i = \text{jumlah data}^{54}$$

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan : S = standar deviasi

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i$ = jumlah frekuensi data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

n = banyaknya data

x_i = data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$ ⁵⁵

3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

⁵⁴Sudjana, *Metode Statistika*, (Tarsito: Bandung, 2002), h. 67.

⁵⁵*Ibid.*, h. 95.

a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan

menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.

c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .

f. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$, kriterianya adalah: tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.⁵⁶

⁵⁶*Ibid*, h. 466.

4. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut ini

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 5 %

- c. Kriteria pengujian

- Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka tidak homogen
- Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka homogeny.⁵⁷

⁵⁷Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

5. Uji t

Terdapat dua rumus t tes yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen. Rumus tersebut ditunjukkan pada rumus berikut:

Separated Varians

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Palled Varians

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan: n_1 = jumlah data pertama (kelas eksperimen)
 n_2 = jumlah data kedua (kelas kontrol)
 \bar{x}_1 = nilai rata-rata hitung data pertama
 \bar{x}_2 = nilai rata-rata hitung data kedua
 s_1^2 = variansi data pertama
 s_2^2 = variansi data kedua

Menurut Sugiono ada beberapa petunjuk untuk memilih rumus t-test adalah sebagai berikut:

- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka dapat digunakan rumus t-test, baik untuk separated maupun polled varians.

Untuk mengetahui t tabel digunakan besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.

- 2) Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) dapat digunakan t-test dengan palled varians. Besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 3) Bila $n_1 = n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus separated maupun palled varians. dengan $dk = n_1 - 1$ maupun $n_2 - 1$, jadi derajat kebebasan (dk) bukan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 4) Bila $n_1 \neq n_2$, varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Untuk itu digunakan rumus separated varians. Harga t sebagai pengganti t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan $dk = n_1 - 1$ dan $n_2 - 1$, dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.⁵⁸

6. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji Mann-Whitney atau disebut juga uji U. Menurut Sugiono, Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.

⁵⁸ Sugiono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 13-139

- b. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .
- c. Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan N_1 pengamatan, $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_2$

atau dari sampel kedua dengan N_2 pengamatan

$$U_2 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_2$$

Keterangan:

N_1 = banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = banyaknya sampel pada sampel kedua

U_1 = uji statistik U dari sampel pertama N_1

U_2 = uji statistik U dari sampel pertama N_2

$\sum R_1$ = jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$ = jumlah jenjang pada sampel kedua

- d. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U' . Sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan U atau U' dengan cara membandingkannya dengan $\frac{N_1N_2}{2}$. Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1N_2}{2}$ nilai tersebut adalah U' dan nilai U dapat dihitung : $U = N_1N_2 - U'$.
- e. Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ maka H_0 diterima, dan jika $U <$

U_α maka H_0 ditolak. Tes signifikan untuk yang lebih besar (>20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis z sebagai berikut:

$$z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

Jika $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika $z > z_{\alpha/2}$ atau $z < -z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak.⁵⁹

H. Prosedur Penelitian

1. Persiapan penelitian, meliputi:
 - a. Observasi awal di sekolah.
 - b. Meminta ijin akan mengadakan penelitian kepada Kepala Sekolah MAN Pelaihari.
 - c. Konsultasi judul skripsi kepada dosen pembimbing dalam pembuatan proposal.

⁵⁹Sugiono, *Ibid*, h. 150-153.

2. Pelaksanaan penelitian, meliputi:
 - a. Mengadakan seminar proposal.
 - b. Melakukan riset sekaligus mengumpulkan data yang diperlukan.
3. Penyelesaian penelitian, meliputi:
 - a. Mengolah dan menganalisis data.
 - b. Penyusunan laporan.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Latar Belakang dan Sejarah Singkat Beridirinya Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari

Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari pada dasarnya memiliki sejarah perubahan sekolah yang cukup panjang. Hal ini dapat dilihat dari perjalanan perubahan dari tahun ketahun samapi saat ini.

Pada awalnya Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari ini adalah PGA Swasta yang berdiri pada tahun 1957, pada tahun 1964 berubah menjadi PGA swasta 4 tahun dan 6 tahun. 14 tahun berjalan, berubah lagi menjadi Madrasah Agama Islam Swasta/Swadaya yaitu tahun 1978. Selanjutnya pada tahun 1980 menjadi Madrasah Aliyah Negeri Gambut Filial Negeri Pelaihari, dan pada tahun 1993 menjadi Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari.

Madrasah Aliyah Negeri ini didirikan dengan latar belakang sebagai sebuah kabupaten yang baru berdiri, bahkan dengan latar belakang masyarakat yang agamis, tentu diharapkan sekali berdirinya sekolah lanjutan atas, seperti halnya madrasah yang bernuansa Islami dan ternyata hal ini sangat diminati oleh warga Pelaihari baik yang berasal dari suku Banjar ataupun dari suku Jawa.

Apalagi sejak berdirinya sampai saat ini Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari adalah satu-satunya Madrasah tingkat atas yang berstatus negeri di kota Kabupaten Tanah Laut yaitu Pelaihari.

Selain itu juga dilatar belakangi agar kota Pelaihari selalu mengalami kemajuan atau perkembangan kearah yang lebih baik, terutama dari segi pendidikan, sebab kalau warganya berilmu pengetahuan dan punya wawasan yang tinggi, maka mereka akan termotivasi untuk menunjukan daerahnya sehingga akan sama dengan daerah-daerah yang lain, sekalipun Pelaihari baru berdiri dibanding dengan daerah-daerah yang lain di Kalimantan Selatan.

Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari adalah satu-satunya Madrasah Aliyah yang ada dikota Pelaihari, Madrasah ini tepatnya terletak sekitar 2 km dari ibu Kota Kabupaten Tanah Laut yaitu di Jalan Al Fatah Kelurahan Karang Taruna Kecamatan Pelaihari, sebelah kanan arah menuju pantai Takisung. Oleh karena itu setiap tahun peminatnya selalu saja bertambah, namun karena keterbatasan ruang belajar, maka siswa baru selalu dibatasi, Apalagi Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari memiliki asrama puteri yang dapat menumpang kurang lebih 40 orang, mereka sekaligus menjadi santri Pondok Pesantren al-Fatah, yang kegiatan pondoknya kebanyakan pada malam hari, termasuk pelajaran bahasa Arab.

Sejak berdirinya sampai sekarang Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari selalu mengalami kemajuan baik dari segi siswanya, tenaga pendidikanya, tenaga tata usaha dan fasilitas yang semakin lengkap.

2. Periodisasi Kepemimpinan Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan diperoleh data bahwa Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari telah mengalami lima kali pergantian kepemimpinan, yang berarti sudah empat orang yang pernah menjabat sebagai kepala sekolah Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Daftar Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari Dari Tahun Ke Tahun

No	Nama	Masa Jabatan
1	Poniman BA	1993-1994
2	Drs. H. Hamdani Aseri	1994-2001
3	Drs. H. M. Sadik	2001-2010
4	Dra. Aminah, S Pd I	2010- Sampai Sekarang

3. Keadaan Tenaga Pengajar Pada Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari

Sesuai dengan jumlah siswanya yang cukup banyak, maka jumlah tenaga pengajarnya juga cukup banyak yakni 34 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan tenaga pengajar pada Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari ini berjumlah

34 orang terdiri dari 28 orang pegawai negeri dan 6 orang tenaga honorer. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 54.

Adapun data guru-guru yang mengajar matematika ada tiga orang.

Tabel 4.3. Keadaan Tenaga Pengajar Matematika Pada Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Tahun 2012/2013

No	Nama/NIP	Pend/Jurusan	Mata Pelajaran
1	Ika Rahmawati, S.Pd NIP. 19810511 200501 2 008	S1 Matematika	Matematika
2	Rasyidah, S.Pd NIP. 19721117 200212 2 002	S1 Matematika	Matematika
3	Noor Asiah, S. Pd	S1 Biologi	Biologi, Fisika, Matematika

4. Keadaan Siswa Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari

Pada tahun pelajaran 2012-2013 jumlah siswa yang aktif dan terdaftar di MAN Pelaihari adalah sebanyak 404 orang yang terdiri dari orang 186 siswa dan 218 orang siswi. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan siswa ini dapat dilihat pada lampiran 55.

5. Keadaan Sarana dan Prasarana

Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, sehingga dapat

memenuhi berbagai kebutuhan dalam menunjang proses belajar mengajar pada khususnya dan pencapaian tujuan pada umumnya.

Kondisi gedung Madrasah Aliyah Negeri Pelaihari bersifat permanen dengan lantai semen dan dinding beton, beratap genteng dan memiliki pagar keliling yang membatasi gedung dengan pemukiman penduduk, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 56.

6. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai dengan sabtu. Hari senin sampai dengan kamis dan sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 14.00 WITA. Hari jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 10.30 WITA. Untuk setiap mata pelajaran alokasi waktu yang diberikan selama 40 menit untuk satu kali pertemuan.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 minggu terhitung mulai tanggal 11 Januari 2013 sampai tanggal 28 Januari 2013.

Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah Sistem Persamaan Linear pada kelas X dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar

kompetensi dan satu kompetensi dasar yang terdiri dari beberapa indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Seluruh materi Sistem Persamaan Linear disampaikan kepada subjek penerima perlakuan yaitu siswa kelas X-1 dan X-2 MAN Pelaihari. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan pendekatan konvensional. RPP pertemuan pertama (lihat lampiran 14), soal-soal untuk post test pertemuan pertama (lihat Lampiran 15) dan kunci jawaban soal post tes pertemuan pertama (lihat lampiran 16). RPP pertemuan kedua (lihat lampiran 17), soal-soal untuk post test pertemuan kedua (lihat lampiran 18) dan kunci jawaban post tes pertemuan pertama (lihat lampiran 19). RPP untuk pertemuan ketiga (lihat lampiran 20), soal-soal post tes untuk pertemuan ketiga (lihat lampiran 21), dan kunci jawaban soal post tes pertemuan ketiga (lihat lampiran 22). Soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat Lampiran 11) dan kunci jawaban soal-soal tes akhir program pengajaran (lihat lampiran 12). Pembelajaran berlangsung selama 3 kali

pertemuan ditambah sekali pertemuan untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Senin/14 Januari 2013	2-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan sistem persamaan linear. 2. Menyelesaikan sistem persamaan campuran linear.
2	kamis/17 Januari 2013	3-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan sistem persamaan linear kuadrat dalam dua variabel
3	Senin/21 Januari 2013	2-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. 2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel. 3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya. 4. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan penafsirannya.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen lebih kompleks dibanding persiapan untuk pembelajaran di kelas kontrol. Selain mempersiapkan materi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, juga diperlukan persiapan lembar kerja siswa. RPP pertemuan pertama (lihat lampiran 23), LKS pertemuan pertama (lihat lampiran 24), soal-soal post tes pertemuan pertama (lihat lampiran 25) dan kunci jawaban soal-soal post tes (lihat lampiran 26). RPP pertemuan kedua (lihat lampiran 27), LKS pertemuan kedua (lihat lampiran 28), soal-soal post tes pertemuan kedua (lihat lampiran 29), dan kunci jawaban soal-soal post tes (lihat lampiran 30). RPP pertemuan ketiga (lihat lampiran 31), LKS pertemuan ketiga (lihat lampiran 32), soal-soal post tes (lihat lampiran 33), dan kunci jawaban soal-soal post tes (lihat lampiran 34).

Sama halnya dengan kelas kontrol, pembelajaran di kelas eksperimen juga berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan dan sekali pertemuan untuk tes akhir Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6. Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Jum'at/11 Januari 2013	2-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyelesaikan sistem persamaan linear. 2. Menyelesaikan sistem persamaan campuran linear.

No	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
2	Selasa/15 Januari 2013	5-6	1. Menyelesaikan sistem persamaan linear kuadrat dalam dua variabel
	Jum'at/18 Januari 2013		<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel 3. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya. 4. Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dan penafsirannya.

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

1. Diskripsi kegiatan pembelajaran di kelas kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajran konvensional terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

a. Pendahuluan

Kegiatan awal pada pembelajaran konvensional seorang guru terlebih dahulu menciptakan kondisi belajar siswa, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan

lancar. Guru bertanya kepada siswa tentang materi yang terdahulu dan materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

1. Penyajian Materi

Guru menyajikan informasi tentang sistem persamaan linear sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan memberikan contoh-contoh soal dan cara menyelesaikannya. Setelah selesai menyajikan informasi, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang telah diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

Gambar 4.1 Aktivitas siswa saat memperhatikan penyajian materi dari guru



2. Latihan Soal

Tahapan selanjutnya adalah pemberian latihan soal, dalam hal ini guru memberikan beberapa latihan soal sesuai materi yang telah disajikan kepada seluruh siswa. Kemudian mereka mengerjakan secara perseorangan. Setelah memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan latihan soal tersebut, guru mempersilahkan kepada beberapa siswa untuk ke depan menuliskan hasil jawabannya di papan tulis. Setelah itu dibahas secara bersama-sama.

c. Penutup

Tahapan terakhir dari proses pembelajaran ini adalah guru dan siswa menyimpulkan hasil belajar bersama-sama dan mengadakan post tes guna mengetahui perkembangan peningkatan pengetahuan mereka terhadap materi yang telah dipelajari disetiap akhir pertemuan. Dalam mengerjakan post tes, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Gambar 4.2 Aktivitas siswa saat mengerjakan post tes



2. Diskripsi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model kooperatif tipe Co-op Co-op terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

a. Pendahuluan

Kegiatan awal pada pembelajaran Co-op Co-op seorang guru terlebih dahulu menciptakan kondisi belajar siswa, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Kemudian guru meminta siswa menyampaikan pelajaran atau pengalaman tentang materi yang akan dipelajari. Tujuannya agar dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan membuka dan memancing rasa ingin tahu siswa terhadap apa yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

1. Menyeleksi tim pembelajaran siswa dan pembentukan tim

Guru membagi kelompok heterogen yang terdiri dari empat atau lima orang siswa kemudian siswa didorong untuk mendiskusikan topik kelompok mereka.

Gambar 4.3 Aktivitas siswa mendiskusikan topik kelompok



2. Seleksi topik tim

Guru membagi topik tim, kemudian guru mendorong para siswa untuk mendiskusikan topik tim mereka.

3. Pemilihan topik kecil

Kemudian guru membagi topik kecil yang mencakup satu aspek topik kelompok mereka. Setelah setiap siswa mendapat topik kecil mereka, lalu guru meminta setiap siswa untuk saling berbagi referensi dan bahan pelajaran untuk anggota kelompoknya.

4. Persiapan topik kecil

Setelah para siswa dibagi topik tim menjadi topik-topik kecil, kemudian guru meminta setiap siswa bekerja secara individual (setiap siswa bertanggung jawab dengan topik kecil mereka).

Gambar 4.4 Aktivitas siswa mengerjakan soal secara individual



5. Persentasi topik kecil

Guru meminta setiap siswa untuk mempresentasikan topic kecil mereka kepada teman kelompoknya. Dan setiap anggota kelompok diberikan waktu khusus.

6. Persiapan persentasi tim

Guru meminta semua anggota tim untuk memadukan semua topic kecil dalam presentasi kelompok. Kemudian guru meminta anggota kelompok mengumpulkan satu LKS hasil diskusi tim kepada guru untuk diberikan penilaian.

7. Persentasi tim

Selama waktu presentasinya, kelompok memegang kendali kelas. Guru menunjuk seorang pengatur waktu yang bukan berasal dari kelompok yang sedang presentasi.

Gambar 4.5 Persentasi kelompok



c. Penutup

Sebelum guru memberikan evaluasi/post tes, guru meminta para siswa menyimpulkan hasil pelajaran yang sudah dipelajari. Kemudian guru memberikan evaluasi/post tes guna mengetahui tingkat pemahaman para siswa terhadap pelajaran yang sudah dipelajari.

Gambar 4.6 Aktivitas siswa saat mengerjakan pos tes



D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas VA dan kelas VB adalah nilai rapor mata pelajaran matematika kelas X semester I (lihat lampiran 35 dan 36). Adapun perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan variansi kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran 37 dan 38.

Tabel 4. 8. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	80	80
Nilai terendah	60	60
Rata-rata	68,38	67,81
Standar Deviasi	6,99	7,15

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah tidak jauh beda. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

E. Uji Beda Kemampuan Awal Siswa

Untuk mengetahui uji beda kemampuan awal siswa maka dapat menggunakan uji normalitas, apabila datanya berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji mann-whitney. Adapun hasil perhitungan uji beda kemampuan awal siswa dapat dilihat pada penjelasan berikut ini.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4. 9. Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1733	0,1591	tidak normal
Kontrol	0,1829	0,1568	tidak normal

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui di kelas eksperimen harga L_{hitung} lebih besar dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Begitu pula dengan kelas kontrol yang harga L_{hitung} nya lebih besar dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga data tidak berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 39 dan 40.

b. Uji U

Data dari kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U.

Tabel 4. 10. Rangkuman Uji U Hasil Kemampuan Awal Siswa

Sumber	R_1	R_2	σ_U	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Antar kelas	1277,0	1018,5	72,73	0,075	0,119

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ harga Z_{hitung} kurang dari Z_{tabel} dan lebih dari $-Z_{tabel}$, itu berarti bahwa tidak terdapat

perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 41.

F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Setiap Pertemuan

Hasil belajar siswa pada setiap pertemuan dilihat dari nilai post test yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Data hasil post test siswa setiap pertemuan dapat dilihat pada lampiran 42 dan 43. Secara ringkas, nilai rata-rata hasil post test setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4. 11. Nilai Rata-Rata Kelas Setiap Pertemuan

Pertemuan Ke-	Nilai Rata-Rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	65,48	68,06
2	71,61	76,25
3	65,00	56,35
Rata-rata	67,36	66,88

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata di kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol. Selisih nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,48

2. Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Tes Akhir

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes dilakukan pada pertemuan keenam akan tetapi tidak seluruh siswa dapat mengikuti tes tersebut. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 12. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	KE	KK
Tes akhir program pengajaran	31 orang	32 orang
Jumlah siswa seluruhnya	31 orang	32 orang

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh seluruh siswa atau 100%, sedangkan di kelas kontrol juga diikuti seluruh siswa atau 100%.

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 13. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
95,0-100	1	3,13%	Istimewa
80,0-94,9	7	21,87%	Amat baik
65,0-79,9	6	18,75%	Baik
55,0-64,9	9	28,13%	Cukup
40,1-54,9	7	21,87%	Kurang
00,0-40,0	2	6,25%	Amat kurang
Jumlah	32	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 23 siswa atau 74,19% termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 9 siswa atau 25,81% termasuk kualifikasi kurang sampai amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 66,19 dan termasuk kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 44 dan 47.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel distribusi berikut.

Tabel 4. 14. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
$\geq 95,0$	2	6,45	Istimewa
80,0-94,9	10	32,26	Amat baik
65,0-79,9	8	25,81	Baik
55,0-64,9	7	22,58	Cukup
40,1-54,9	4	12,90	Kurang
$\leq 40,0$	-	-	Amat kurang
Jumlah	31	100,00	

Berdasarkan tabel di atas dari 31 siswa yang mengikuti pembelajaran ada 27 orang atau 87,10% yang termasuk kualifikasi cukup sampai istimewa dan ada 4 orang atau 12,90% yang termasuk kualifikasi kurang dan tidak ada siswa yang termasuk kualifikasi amat kurang. Nilai rata-rata keseluruhan adalah 73,92 dan berada pada kualifikasi baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 48 dan 49.

G. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Siswa

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 15. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

	Kelas eksperimen	Kelas control
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	48,33	38,33
Rata-rata	73,92	66,19
Standar deviasi	16,04	15,46

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol dengan selisih 7,73.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4. 16. Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,1085	0,1591	Normal
Kontrol	0,1339	0,1565	Normal

$$\alpha = 0,05$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti sebaran hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah normal. Demikian pula untuk kelas kontrol L_{hitung} lebih kecil dari harga L_{tabel} , artinya sebaran hasil belajar matematika

pada kelas kontrol adalah normal. Maka dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ kedua kelas berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terlihat pada lampiran 50 dan 51.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogeny atau tidak.

Tabel 4. 17. Rangkuman Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	257,32	1,08	1,65	Homogen
Kontrol	238,95			

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} . Hal itu berarti hasil belajar kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 52.

3. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 53, didapat $t_{hitung} = 1,94$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = 61. Harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} , dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka

H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah diuraikan maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS dan penerapan model pembelajaran konvensional dalam sistem persamaan linear pada siswa kelas X MAN Pelaihari.

Namun demikian, dari kedua jenis perlakuan di atas, maka pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS lebih berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa bila dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata tes akhir dimana hasil belajar pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang lebih baik dibanding kelompok kontrol.

Pada pertemuan pertama, kelas eksperimen hanya mendapat nilai rata-rata sebesar 65,48, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mendapat nilai rata-rata lebih tinggi yakni sebesar 68,06. Hal ini bisa disebabkan karena siswa pada kelas eksperimen belum terbiasa dengan belajar kelompok tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS. Mereka masih perlu menyesuaikan diri dengan anggota kelompok yang lain serta membangun kerjasama dalam mengerjakan LKS, dan juga

karena peneliti tidak memiliki pengalaman dalam mengajar serta tidak ada pengalaman mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS, dan LKS yang peneliti buat jauh dari kesempurnaan.

Begitu pula pada pertemuan kedua, rata-rata kelas kontrol sebesar 76,25 masih lebih unggul dari kelas eksperimen yang hanya 71,61. Kelas kontrol telah terbiasa dengan model pembelajaran konvensional sehingga mereka lebih mudah dalam menerima materi yang diberikan.

Kelas eksperimen unggul pada pertemuan ketiga dengan nilai rata-rata 65,00 sedangkan kelas kontrol hanya mendapat nilai 56,35. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran kooperatif dapat dirasakan ketika siswa telah terbiasa melakukan model pembelajaran tersebut. Hal ini didukung oleh hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 73,92 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 66,19 meskipun kedua nilai rata-rata tersebut berada pada kualifikasi kurang.

Konsep pembelajaran kooperatif yang bersifat konstruktivis menuntut interaksi tatap muka antar siswa dalam kelompok dimana siswa diberi kesempatan membangun pengetahuannya sendiri dengan cara mereka sendiri. Dalam kelompok, siswa dapat leluasa belajar, saling berbagi, bekerjasama dan bertukar pikiran. Mereka dapat saling melengkapi satu sama lain. Berbeda halnya dengan belajar sendiri, siswa hanya bisa berpikir sendiri tanpa ada asupan pikiran dari teman yang lain. Bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi, belajar sendiri mungkin tidak menjadi masalah.

Sebaliknya, siswa dengan kemampuan menyerap pelajaran rendah akan mengalami kesulitan belajar tanpa ada arahan dari pihak lain yang dapat membantunya.

Pembelajaran kooperatif tipe *Co-op Co-op* membuat siswa yang mengikutinya merasa senang. Penerimaan terhadap keragaman dalam kelompok, keleluasaan dan kehangatan belajar serta hal-hal lain yang membuat siswa tidak merasa sendirian dalam belajar merupakan kesenangan tersendiri bagi siswa, khususnya bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.

Siswa belajar dari temannya dalam satu kelompok dan saling mengajar temannya. Mereka dapat saling bekerjasama dan bertukar pengetahuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disini terbina saling ketergantungan positif sehingga siswa saling membantu satu sama lain untuk memahami materi. Dengan adanya rasa saling ketergantungan positif, siswa akan terjalin dalam kelompok dengan memegang prinsip seorang anggota kelompok tidak akan mencapai keberhasilan sebelum semua anggota kelompok berhasil.

Ketika seorang siswa dalam kelompok merasa tidak dapat menemukan jawaban dari suatu masalah, maka akan timbul kegairahan dari rekannya dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Adanya komunikasi yang baik dalam kelompok sangat berperan penting bagi keberhasilan kelompok dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam pembelajaran kooperatif, keberhasilan kelompok sangat tergantung pada keberhasilan individu. Oleh karena itu, tanggung jawab individu memegang peranan yang sangat penting.

Saat presentasi hasil diskusi, salah satu kelompok diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil atau solusi yang mereka dapat dari masalah yang disajikan ke seluruh kelas. Terlepas dari layak atau tidaknya hasil yang dipresentasikan, kelompok tersebut memperoleh kesempatan berharga untuk mempelajari hasil yang mereka buat, melalui respon-respon yang mereka terima dari kelompok lain maupun dari guru sendiri tentang hasil diskusi tersebut. Ketika sebuah kelompok berhasil menemukan jawaban yang tepat dari masalah yang disajikan, mereka mendapat motivasi tersendiri untuk menghadapi masalah baru yang lebih kompleks.

Hasil penelitian ini mendukung adanya komponen-komponen penting pembelajaran kooperatif yang membuat sebuah kelompok dapat bekerja yaitu saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, tanggung jawab individu dan kelompok, keterampilan sosial dan interpersonal, dan proses dalam kelompok.

Dari uraian di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe Co-op Co-op dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op merupakan salah satu pendekatan yang dapat dipilih oleh guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS pada materi sistem persamaan linear rata-rata kelasnya adalah 73,92 dan berada pada kualifikasi baik.
2. Hasil belajar dengan model pembelajaran konvensional rata-rata kelasnya adalah 66,19 dan berada pada kualifikasi baik.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dengan pemanfaatan LKS dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linear kelas X MAN Pelaihari tahun pelajaran 2012/2013.

B. Saran

Dari hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diuraikan, penulis dapat mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk guru matematika:
 - a) Model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran.
 - b) Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op diharapkan guru benar-benar memahami langkah-langkah dari model pembelajaran tersebut.
 - c) Hendaknya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Co-op Co-op perlu mempertimbangkan masalah waktu, karena pembelajaran model ini relatif memakan waktu yang lebih banyak.
2. Untuk para peneliti lain, mengingat berbagai keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, kiranya perlu dilakukan penelitian sejenis dengan tempat dan karakteristik yang berbeda dan materi yang lebih luas untuk konsep matematika lainnya, serta dengan pengelolaan waktu yang lebih baik.