

Tesis Emah Kusnawati MPM

by MKnEka Susila Somantri

Submission date: 19-Nov-2023 08:14PM (UTC-0600)

Submission ID: 2233456901

File name: 208060010_Emah_Kusnawati_MPM_-_Emah_Kusnawati.pdf (1.17M)

Word count: 24113

Character count: 155872

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada zaman yang semakin berkembang muncul berbagai masalah, salah satunya adalah persaingan yang semakin ketat di semua bidang terutama persaingan di bidang bisnis teknologi modern. Mau tidak mau, semua pihak harus bersiap untuk menghadapi hal tersebut, salah satu caranya adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan.

Pendidikan hendaknya dikelola dengan sebaik baiknya secara kualitas maupun kuantitas, karena pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tantangan dunia global seiring dengan perkembangan ilmu perlu dihadapi dunia pendidikan, termasuk di dalamnya pendidikan matematika. Banyak perubahan dalam teknologi telah membentuk kehidupan dengan cara yang tidak terbayangkan. Tidak ada yang tahu keterampilan matematika apa yang dibutuhkan dalam teknologi, bisnis, dan kehidupan sehari-hari seiring dengan perubahan dunia yang terus berlanjut dan terus berkembang. Namun matematika akan menjadi hal yang penting bagi konsumen dan pengembang teknologi baru dan aplikasinya (Akinmola, 2014). Pendidikan matematika merupakan salah satu komponen pendidikan yang mempunyai kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan

matematika mempunyai peran menyiapkan sumberdaya manusia (SDM) untuk memiliki kompetensi abad ke-21, yang meliputi kompetensi analitik, kompetensi interpersonal, kemampuan untuk bertindak, kemampuan untuk memproses informasi, dan kemampuan untuk mengelola perubahan (Retnawati, H., 2018).

Matematika merupakan ilmu universal yang memegang peranan penting dalam proses perkembangan teknologi modern, yang mana penerapannya mencakup berbagai ilmu pengetahuan dan memajukan daya pikir manusia. Matematika sudah kita temui, sejak dini baik itu dalam pendidikan yang formal maupun nonformal. Jenjang pendidikan yang formal yakni jenjang pendidikan Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan sampai Perguruan Tinggi (PT). Matematika sudah menjadi salah satu hal yang wajib dan penting untuk dipelajari dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang. Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan pada semua tingkatan jenjang Pendidikan, oleh karena itu mata pelajaran matematika berperan penting dalam dunia Pendidikan di Indonesia (Julaeha et al., 2022).

Selama ini pelajaran matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sukar dan sulit untuk dipahami. Kemudian banyak siswa juga yang beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang membosankan dan membutuhkan kemampuan khusus dalam pengerjaan setiap soalnya yang mana

tidak ⁷ semua siswa dapat menyelesaikan soal-soal matematika tersebut. Banyaknya siswa yang beranggapan negatif pada pelajaran matematika tersebut dapat menimbulkan dampak yang tidak baik bagi siswa terhadap pelajaran matematika diantaranya siswa menjadi tidak percaya diri ⁷ dalam menyelesaikan masalah yang ada dalam soal-soal pelajaran matematika (Imaroh et al., 2021). Selain itu, pembelajaran matematika dianggap kurang menarik, siswa kurang reaktif dalam mengerjakan tugas, kurang peduli terhadap guru ketika sedang menerangkan, proses pembelajaran masih didominasi guru menjelaskan di depan kelas dikarenakan siswa tidak memanfaatkan waktu yang diberikan guru untuk berdiskusi (Periatna et al., 2019).

Begitu pentingnya matematika diberikan diberbagai jenjang formal, dengan harapan disiplin ilmu ini dapat dikuasai siswa dengan baik. Namun suatu fenomena ¹⁶ menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak menyukai dan cenderung kurang berminat belajar matematika. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru matematika di SMK Pasundan 1 Banjaran dan SMK Pasundan 2 Banjaran, terdapat beberapa masalah yang berhasil diidentifikasi, antara lain sebagai berikut :

1. Mayoritas siswa kurang ³ memahami materi matematika yang telah dijelaskan oleh guru
2. Karena di SMK terdapat program PSG (Pendidikan Sistem Ganda), sehingga mengharuskan siswa untuk praktek selama seminggu setiap

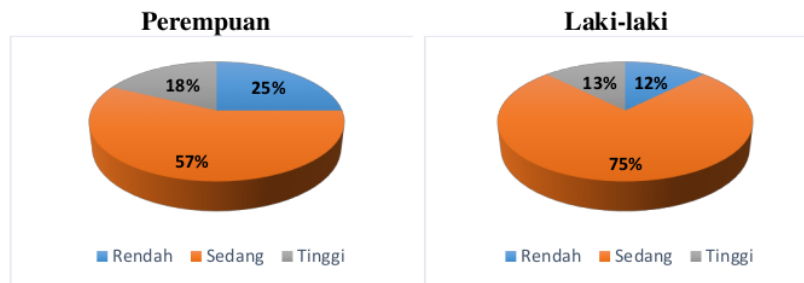
bulannya, sehingga ini mengakibatkan siswa tertinggal materi dalam pembelajaran.

3. Kurangnya motivasi dan minat belajar siswa, sehingga siswa tidak bersemangat ketika proses pembelajaran matematika berlangsung.
4. Mayoritas siswa yang bersekolah di SMK lebih memberikan perhatian lebih terhadap mata pelajaran kelompok produktif dibandingkan dengan mata pelajaran kelompok umum, dimana mata pelajaran Matematika termasuk ke dalam mata pelajaran umum.
5. Kemampuan kognitif siswa yang berbeda antara satu siswa dengan siswa yang lainnya sehingga penyampaian materi tidak maksimal, dan juga pemikiran awal siswa (*mind set*) yang sudah tertanam bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami dan dipelajari.

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika masih kurang, seperti penelitian yang dilakukan oleh Marthin (2020) di SMK Negeri 1 Palangka Raya ditemukan minat belajar siswa masih tergolong rendah dan siswa kurang antusias selama proses pembelajaran. Siswa terlihat pasif, cenderung hanya mendengarkan dan mencatat yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran berjalan satu arah. Pada saat diberikan kesempatan untuk bertanya sebagian besar siswa diam. Selanjutnya Rahmawati & Kusmanto (2014) dalam penelitiannya di SMK Tamansiswa Jetis ditemukan bahwa permasalahan yang timbul pada pembelajaran matematika adalah rendahnya minat belajar matematika. Berikutnya Sirwanti (2020) melakukan wawancara terhadap beberapa siswa di SMKN 2 Watampone, menurut beberapa

siswa mengatakan bahwa mereka kurang berminat dalam mempelajari matematika dikarenakan matematika menurut mereka sangat sulit. Kemudian dalam penelitiannya Rafliani & Aniswita (2022) mengemukakan bahwa minat belajar merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi prestasi belajar matematika, sehingga siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi maka akan memiliki prestasi belajar matematika yang tinggi pula.

Minat belajar yang kurang ini pun terjadi di sekolah yang akan menjadi tempat penelitian yaitu di SMK Pasundan 1 Banjaran dan di SMK Pasundan 2 Banjaran, berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada beberapa sampel siswa sebelum penelitian menyatakan bahwa siswa pada kedua sekolah tersebut yang mempunyai minat belajar yang tinggi masih sedikit jumlahnya, hasil angket minat belajar dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 1.1
Minat Belajar Siswa SMK Pasundan 1 dan 2 Banjaran

Selain minat belajar kurang, permasalahan lain yang muncul dalam pembelajaran matematika yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari. Selaras dengan Fatimah (2016) dalam

penelitiannya di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan menemukan kenyataan bahwa siswa di sekolah tersebut masih sangat banyak yang tidak menyukai pelajaran matematika, mereka mengatakan bahwa matematika itu sulit untuk dipahami, terlalu banyak rumus, dan sangat membosankan. Pandangan siswa seperti inilah yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah tersebut masih sangat rendah.

Selanjutnya penelitian Nuryana & Rosyana (2019) pada siswa kelas XI di salah satu SMK di Kota Cimahi, dalam penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada salah satu SMK di Kota Cimahi masih rendah sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan. Selanjutnya Sumartini (2016) dalam penelitiannya di salah satu SMK di Kabupaten Garut menemukan bahwa prestasi siswa SMK dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah terutama dalam hal kemampuan memecahkan masalah matematis. Kemudian penelitian oleh Ardiana (2019) menghasilkan kesimpulan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Imogiri pada materi trigonometri masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang tergolong dalam kategori rendah yaitu lebih dari 50%, sedangkan yang tergolong dalam kategori tinggi hanya 28,57%.

Proses belajar matematika selalu berhubungan dengan kemampuan matematis yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, pemahaman,

penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi matematis. Selain itu, matematika sangat berperan dalam proses berkembang pikiran manusia. Proses pemikiran tersebut digunakan dalam menganalisis masalah dan pemecahannya. Dengan demikian, setiap siswa diharuskan mengembangkan kemampuan matematisnya, khususnya kemampuan pemecahan masalah. Siswa yang belajar matematika dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi juga diharuskan menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan matematis yang sangat penting (Hendriana dkk., 2017; Bernard dkk., 2018; Rambe & Afri, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis juga memberikan kontribusi yang besar dalam menyelesaikan permasalahan pada kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari (Sossriati & Ristontowi, 2020; Annisa dkk., 2021). Kemampuan pemecahan tersebut perlu dikuasai agar siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Davita & Pujiastuti, 2020).

Gejala yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis, meliputi: (a) siswa tidak dapat mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru; (b) siswa kurang memahami soal-soal yang berbentuk soal cerita atau berbentuk naratif yang baik; (c) siswa tidak dapat menjawab soal aplikasi ataupun soal-soal pemecahan masalah; dan (d) siswa menjawab pertanyaan tanpa menggunakan langkah-langkah umum untuk menyelesaikan masalah. Menurut Ruseffendi dalam (Kania et al., 2020) rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh faktor kesulitan dalam memahami kalimat-kalimat dalam soal,

siswa tidak dapat membedakan informasi yang diketahui dan permintaan soal, mengalami kesulitan dalam menggunakan pengetahuan yang diketahui, lemahnya strategi dalam mengubah kalimat cerita menjadi kalimat matematika, dan menggunakan cara-cara yang berbeda-beda dalam merencanakan penyelesaian suatu masalah. Salah satu faktor lainnya adalah model penyajian pelajaran.

Pristiwanto (2016) menyatakan bahwa pemecahan masalah tidak dilakukan dengan cara coba-coba, tetapi dilakukan secara sistematis melalui langkah-langkah, berikut: (a) merumuskan masalah dengan cara memahami, meneliti kemudian membatasi masalah; (b) merumuskan hipotesis, yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang disajikan dan dibuktikan berdasarkan dari data lapangan; (c) pengumpulan informasi berupa keterangan, informasi dan barang bukti; dan (d) kesimpulan. Polya (2004), langkah-langkah penyelesaian masalah secara tuntas, meliputi (a) memahami masalah; (b) strategi desain; (c) menerapkan strategi; dan (d) melihat kembali hasil. Langkah-langkah tersebut dapat memfasilitasi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. ¹¹ Jika siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika masih sangat kurang, maka akibatnya siswa sulit dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah faktor yang harus dimiliki oleh siswa apabila siswa ingin memperoleh hasil yang bagus pada pelajaran matematika. ⁹ Siswa yang mempunyai kemauan atau minat belajar tinggi, biasanya dapat menyelesaikan persoalan matematika

dengan baik (Purwaningsih & Ardani, 2020). Pemecahan masalah matematis membutuhkan sebuah proses dalam menyelesaikannya. Nur & Palobo (2018) menyatakan bahwa proses pemecahan masalah merupakan proses kompleks yang memerlukan pikiran secara fleksibel dan dinamis. Sedangkan Utami & Wutsqa (2017) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal, karena keyakinan yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka kemampuan dalam pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran

Selain minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar matematika adalah faktor gender (jenis kelamin). Perbedaan gender sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran dan perbedaan hasil belajar. Menurut Susento dalam (Imamuddin & Isnaniah, 2018) Perbedaan gender bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika juga terkait dengan perbedaan gender. Gender merupakan aspek psikososial yang menentukan cara seseorang bertindak dan berperilaku agar dapat diterima di lingkungan sosialnya. Perbedaan gender dapat menjadi faktor pembeda seseorang berpikir dan menentukan pemecahan masalah yang diambil. Kebiasaan berpikir matematis dan kemampuan literasi dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa laki-laki dan perempuan akan berbeda (Yudiawati et al., 2021). Ketika dihadapkan pada soal yang

berbasis pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda (Nur & Palobo, 2018).

Colomeischi & Colomeischi (2015) berpendapat bahwa terdapat perbedaan sikap siswa laki laki dan perempuan terhadap pembelajaran matematika. Siswa perempuan lebih mampu menangani pemecahan masalah yang bersifat holistik sedangkan siswa laki-laki lebih kuat dalam menganalisis permasalahan spesifik. Kemudian Benölken (2015) menyebutkan bahwa siswa laki-laki yang tidak berbakat menunjukkan fungsional matematika lebih baik dibandingkan siswa perempuan. Hal tersebut menjelaskan bahwa siswa laki-laki yang memiliki keterbatasan berpikir matematis lebih mampu menggunakan berbagai atribut matematika dalam pemecahan masalah dibandingkan siswa perempuan.

Minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang diterapkan di kelas. Guru memiliki kesempatan untuk memilih model pembelajaran yang tepat dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran (Julaeha et al., 2022). Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat bisa menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, diantaranya peserta didik mudah bosan dalam pembelajaran serta minat belajar siswa menjadi rendah. Meningkatkan minat belajar dalam pelajaran matematika bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa, oleh sebab itu perlu adanya kreativitas guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat, dimana model pembelajaran

tersebut bisa menumbuhkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa adalah model pembelajaran investigasi kelompok.

Suwangsih dalam (Rifa'i & Sartika, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan minat siswa belajar lebih aktif, membiasakan siswa berpikir ilmiah, karena investigasi kelompok merupakan pengajaran pemecahan masalah pada masalah-masalah yang divergen. Kemudian Mafruroh dalam (Rifa'i & Sartika, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok juga dapat digunakan untuk membimbing siswa agar dapat berpikir sistematis, kritis, analitis, berpartisipasi aktif dalam belajar, dan berbudaya kreatif melalui kegiatan untuk merasakan masalah dengan rangsangan-rangsangan pertanyaan dan dorongan untuk mencari informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan dipecahkan.

Selain dapat meningkatkan minat belajar siswa, model pembelajaran investigasi kelompok juga dapat dimanfaatkan untuk menjadi model pembelajaran alternatif dalam menciptakan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dikarenakan, pada model pembelajaran investigasi kelompok memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman melalui berbagai kegiatan yang biasanya dimulai dengan soal soal atau masalah-masalah. Menurut Saniah (2021) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terbukti

dengan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik pada setiap siklus. Pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok, berarti siswa belajar dalam kelompok untuk satu materi tugas, membahas dan berdiskusi penemuan. Sehingga dengan memilih model pembelajaran ini siswa dari latar belakang kehidupan yang berbeda-beda dengan kemampuan yang berbeda dapat saling membantu dalam kelompok untuk memecahkan masalah dalam mencapai tujuan belajar yang di inginkan (Ojan, 2019).

Dari beberapa hal di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan investigasi kelompok dilihat dari perspektif gender.

B. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok ?
2. Apakah terdapat perbedaan minat belajar siswa antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok ?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok ?

4. Bagaimanakah hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok ?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
2. Menganalisis perbedaan minat belajar siswa antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
3. Menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
4. Mengkaji hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
5. Menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk setiap elemen pendidikan, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Melalui penelitian ini diharapkan guru dapat mengetahui minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan investigasi dilihat dari perspektif gender, sehingga guru dapat memilih model yang tepat sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta guru dapat mengetahui bagaimana cara menghadapi siswa berdasarkan gendernya.

2. Bagi Siswa

Agar siswa menjadi tahu penyebab mengapa hasil belajar matematikanya selalu rendah/kecil, sehingga nantinya siswa akan dapat lebih meningkatkan minat belajar matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa informasi yang bermanfaat bagi sekolah, sehingga dengan adanya informasi tersebut dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah SMK Pasundan 1 Banjaran yang mayoritas siswanya berjenis kelamin perempuan dan SMK Pasundan 2 Banjaran yang mayoritas siswanya berjenis kelamin laki-laki.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai wahana latihan dan pengembangan kemampuan dalam bidang penelitian dan penerapan teori-teori yang diperoleh pada waktu perkuliahan sehingga diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan peneliti khususnya terkait dengan penelitian ini dan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu masukan untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Pada judul penelitian ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan dengan tujuan untuk memberikan arti yang lebih spesifik dan terarah. Istilah-istilah yang dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Minat Belajar

Minat belajar adalah kecenderungan dari dalam diri dengan ditunjukkan adanya rasa ketertarikan atau kesenangan diri terhadap belajar sesuai keinginan diri dan bersungguh-sungguh mendapatkan hasil maksimal dan kepuasan, adanya kebebasan memilih terhadap minat belajar matematika yang berkaitan tentang logika serta pemecahan suatu masalah yang dapat dikatakan sebagai aktifitas manusia.

2. Pemecahan Masalah Matematis

⁹ Pemecahan masalah merupakan sarana siswa memahami, merencanakan, memecahkan, dan meninjau kembali solusi yang

diperolehnya melalui strategi bersifat non rutin sehingga pemecahan masalah dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir.

3. Pendekatan Investigasi

Pembelajaran investigasi merupakan kegiatan penyelidikan, pencarian, pemeriksaan yang sistematis, dan pengumpulan data, informasi untuk mengetahui dan membuktikan kebenaran dari suatu permasalahan matematis.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran investigasi kelompok adalah yang pertama guru membentuk/membuat kelompok heterogen dengan orientasi tugas, langkah selanjutnya memberikan pengarahan kepada setiap kelompok untuk merencanakan pelaksanaan investigasi, kemudian tiap kelompok diarahkan untuk menginvestigasi tugas yang telah diberikan, berikutnya tiap kelompok menentukan kesepakatan hasil investigasi, dan yang terakhir tiap kelompok mempresentasikan hasil kesepakatan kelompoknya.

4. Gender

Gender berasal dari bahasa Latin, yaitu "genus", berarti tipe atau jenis. Gender adalah sifat dan perilaku yang dilekatkan pada laki-laki dan perempuan yang dibentuk secara sosial maupun budaya. Gender diartikan sebagai perbedaan yang tampak antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi nilai dan tingkah laku, kemudian dijelaskan pula bahwa gender adalah suatu konsep kultural yang berupaya membuat perbedaan dalam hal peran,

perilaku, mentalitas dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang berkembang dalam masyarakat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Minat Belajar

Minat adalah salah satu faktor utama untuk mencapai keberhasilan dan kesuksesan dalam segala bidang, baik dalam bidang studi, kerja, hobi atau aktivitas apapun. Dengan tumbuhnya minat dalam diri seseorang maka akan melahirkan perhatian yang lebih dan keinginan untuk melakukan sesuatu dengan tekun dalam jangka waktu yang lama, lebih berkonsentrasi, mudah untuk mengingat dan tidak mudah bosan dengan apa yang dipelajari. Sebaliknya tanpa ada minat dalam diri seseorang tidak mungkin akan mau melakukan sesuatu.

Minat dalam kamus umum Bahasa Indonesia mempunyai arti kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu (KBBI). Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu (Simbolon, 2014). Minat merupakan suatu keadaan dimana siswa menaruh perhatian lebih pada sesuatu disertai dengan suatu keinginan untuk mengetahui dan mempelajari suatu hal hingga masuk dalam fase ingin menciptakan serta membuktikan lebih lanjut. Minat timbul karena adanya perhatian pada suatu objek, dimana perhatian tersebut menimbulkan keinginan untuk mengetahui, mempelajari, serta membuktikan lebih lanjut (Prayuga, 2019).

Minat merupakan kesadaran seseorang pada suatu objek, suatu soal atau situasi mengandung sangkut paut dengan dirinya. Hal ini dapat diartikan bahwa dalam minat selain timbulnya perhatian maka akan timbul pula usaha untuk menghasilkan sesuatu dari objek minat tersebut. Timbul dan tumbuhnya minat belajar siswa bisa berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan bisa juga karena adanya pengaruh dari luar. Menurut Rosdiyah dalam (Susanto, 2013) menyatakan bahwa “timbulnya minat dalam diri siswa pada prinsipnya dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu : 1) minat yang tumbuh dalam diri 2) minat yang tumbuh karena adanya pengaruh dari luar”.

² Menurut Slameto (2010) minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri.

Pengertian minat menurut Winkel (1996) adalah kecenderungan subyek yang menetap untuk merasa tertarik pada suatu bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang mempelajari materi.

¹ Menurut Sardiman (2018) minat adalah suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri.

Minat ditunjukkan dengan adanya rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh terhadap sesuatu hal tersebut, dan ditunjukkan pula dengan adanya rasa tertarik pada suatu bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang mempelajari materi.

Siswa yang berminat dan memiliki kebutuhan tertentu pada suatu bidang pelajaran maka siswa tersebut cenderung untuk selalu menyukai pelajaran tersebut. Dan siswa tersebut akan memiliki kepuasan jika pelajaran tersebut mampu memberikan ketertarikan baginya. Minat merupakan elemen inti yang menggerakkan motivasi internal individu untuk melakukan atau mencapai sesuatu (Widyastuti et al., 2019).

Dari beberapa definisi menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu kecenderungan hati yang tinggi dari individu yang merasa tertarik terhadap suatu objek, disertai dengan keinginan untuk mewujudkan dalam sikap yang nyata, dan merasa butuh untuk meraihnya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Sedangkan pengertian belajar secara umum adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman yang berasal dari lingkungannya (Hardini, 2012).

Belajar merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan untuk menguasai hal tertentu. Belajar juga merupakan sesuatu yang dilakukan untuk menguasai hal tertentu. Menurut Slameto (2010) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Demikian pula menurut Djamaluddin & Wardana (2019) dalam bukunya mengemukakan

bahwa pengertian belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari.

Wirantasa (2017) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku atau penampilan yang meliputi perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang menetap, dimana perubahan tersebut dikuti dengan adanya serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan sebagainya. Sedangkan menurut Lisma (2019) belajar merupakan suatu proses yang panjang dan rumit dimana dalam proses tersebut membutuhkan usaha dan energi yang berkesinambungan. Kemudian Sirait (2016) menyatakan bahwa minat merupakan dorongan seseorang terhadap sesuatu yang meliputi perasaan senang, ketekunan, dan perhatian dalam mencapai suatu tujuan.

Dari beberapa definisi menurut para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku dimana tingkah laku tersebut berubah sebagai akibat dari pengalaman dan kejadian yang berulang-ulang dan berusaha mencapai tujuan yang ingin dicapai ke arah yang lebih baik, proses tersebut membutuhkan usaha dan energi yang berkesinambungan. Tujuan tersebut bisa dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, perasaan senang, ketekunan, dan perhatian serta kemampuan lainnya.

Pengertian minat belajar adalah suatu aspek psikologi seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala, seperti : gairah, keinginan, perasaan suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain, minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (siswa) terhadap belajar yang ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan selama mengikuti proses belajar (Marti'in, 2019). Sebaliknya apabila siswa kurang antusias, kurang berpartisipasi, kurang aktif selama pembelajaran dan cenderung lalai mengikuti pembelajaran maka siswa tersebut kurang atau bahkan tidak memiliki minat untuk belajar. Tidak adanya motivasi dan kurangnya minat belajar kemungkinan besar tercermin pada kelalaian siswa dalam belajar (Otoo et al., 2018).

Menurut Safari dalam (Apriyanto & Herlina, 2020) minat belajar dapat diukur melalui 4 indikator, diantaranya yaitu perasaan senang, kertarikan, perhatian serta keterlibatan peserta didik. Apabila seorang siswa telah tumbuh perasaan senang dalam dirinya untuk belajar, kemudian tertarik untuk belajar, memberikan perhatian lebih ketika belajar serta mau terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran di kelas, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut memiliki minat belajar yang baik.

Dalam mata pelajaran matematika, minat belajar seorang siswa dapat terlihat dari sejauh mana siswa tersebut memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran matematika, apabila siswa mempunyai minat belajar yang tinggi terhadap pelajaran matematika, maka hasil belajar matematikanya pun

pasti akan jauh lebih baik. Menurut Acharya (2017) minat dalam belajar matematika memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Tanpa adanya minat siswa dalam proses belajar-mengajar tidak mungkin siswa tersebut memperoleh pengetahuan pada materi pelajaran. Prestasi siswa tergantung pada kebutuhan, minat, praktik dan keseriusan mereka dalam materi pelajaran. Begitupun Putri & Widodo (2017) menyatakan bahwa minat adalah perhatian maupun ekspresi yang ditunjukkan yang berhubungan antara diri sendiri dengan sesuatu yang lain. Minat belajar matematika besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar matematika, karena bila proses pembelajaran tidak diminati oleh siswa maka prestasi belajar matematika tidak dapat terwujud. Jadi dapat dikatakan bahwa semakin tinggi minat belajar matematika siswa maka tingkat prestasi belajar matematika juga semakin tinggi.

Minat belajar dalam pelajaran matematika ditandai oleh perhatian siswa terhadap pelajaran matematika, kesukaan siswa terhadap pelajaran matematika, rasa ingin tahu lebih banyak mengenai pelajaran matematika, tugas-tugas yang selalu diselesaikan oleh siswa tepat waktu, motivasi dan minat siswa mempelajari materi-materi dari pelajaran matematika serta kebutuhan siswa terhadap pelajaran matematika dan ketekunan siswa dalam mempelajari matematika (Siagian, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar matematika adalah perasaan senang dan tertarik terhadap pelajaran matematika tanpa ada paksaan, dimana seorang siswa memberikan perhatian yang besar terhadap pelajaran matematika, kemudian mau terlibat secara aktif

di kelas ketika belajar matematika, sehingga menjadikan matematika sebagai pelajaran yang mudah dan menyenangkan.

B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk mengetahui apa yang dimaksud dengan kemampuan pemecahan masalah, terlebih dahulu kita harus mengetahui apa itu masalah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan. Masalah yang dimaksud disini ialah pertanyaan atau soal yang mengandung unsur permasalahan didalamnya. Masalah ini membutuhkan jawaban dan solusi yang mungkin tidak dapat secara langsung diselesaikan, untuk itu didalam menyelesaikan suatu masalah membutuhkan perencanaan yang matang dan pemilihan strategi yang tepat guna menyelesaikan suatu permasalahan. Masalah dalam matematika yaitu ketika seseorang dihadapkan pada suatu persoalan matematika tetapi dia tidak dapat langsung mencari solusinya (Isnaeni, 2014).

¹⁰ Pemecahan masalah merupakan bagian yang penting dalam proses pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pada pemecahan yang biasa dihadapi dalam keseharian dan masalah yang tidak rutin, sehingga ¹⁶ bisa menemukan suatu jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan karena manusia selalu dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam dunia pendidikan maupun kehidupan sehari-hari (Lan et al., 2021). Pemecahan masalah adalah

suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi/jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik (Syahrudin, 2016).

Pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. pemecahan masalah harus dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan untuk dapat menyelesaikan masalah, pemecahan masalah harus dapat menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan. Dalam menyelesaikan masalah, setiap langkah harus dilihat kembali atau dicek, apakah langkah tersebut sudah benar atau belum, pastikan semua langkah tidak ada yang terlewat dan hasil yang diperoleh harus diuji apakah hasil tersebut benar-benar hasil yang dicari atau bukan. Mayer dalam (Taufik & Arsid, 2020) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu proses banyak langkah dengan pemecah masalah harus menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya.

Pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika merupakan proses yang dilakukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang sifatnya tidak rutin. Pemecahan masalah merupakan suatu rangkain proses tertentu yang dilakukan siswa dalam

menghadapi situasi yang direpresentasikan ke dalam pertanyaan. ⁸ Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika biasanya dituangkan dalam soal cerita (Vitaloka et al., 2020).

Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan Matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun peserta didik di semua tingkatan mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. ⁵ Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis merupakan dua kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan (Suraji et al., 2018).

⁷ Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa selain beberapa kemampuan yang lainnya. Menurut NCTM dalam (Annisa et al., 2021) terdapat lima standar proses dalam matematika yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Dari kelima standar proses tersebut salah satunya adalah pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika (Hidayat & Sariningish, 2018).

Menurut Rizka et al. (2014) ⁵ kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis merupakan dua kemampuan yang telah dinyatakan berdasarkan standar isi (SI) mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pemecahan masalah matematika merupakan suatu kegiatan untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Menurut Branca dalam (Sumartini, 2016) kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran

matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Kemudian Polya (1973) menyatakan bahwa “*Solving a problem means finding a way out of a difficulty, a way around an obstacle, attaining an aim that was not immediately understandable*”. Hal ini berarti pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari berbagai kesulitan, dimana cara tersebut masih dikelilingi sejumlah hambatan, dan untuk mencapai tujuan tersebut memerlukan suatu usaha yang tidaklah mudah untuk segera dicapai.

Lebih lanjut Polya menjelaskan bahwa ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah matematika, yaitu:

1. Memahami masalah (*Understand the problem*). Pada tahap ini masalah harus dibaca dengan cermat dan teliti, jika perlu bisa baca secara berulang agar mampu memahami isi dari suatu masalah yang diberikan. Sehingga dapat dinyatakan sendiri seperti beberapa hal yaitu mengetahui apa yang ditanyakan pada masalah, apa saja petunjuk yang diketahui maupun yang tidak diketahui, serta apa hubungan dari antara keduanya.
2. Membuat rencana penyelesaian masalah (*Make a plan*). Setelah memahami masalah, maka langkah selanjutnya ialah membuat rencana penyelesaian masalah. Jika siswa sudah mendapatkan informasi dari apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui, selanjutnya siswa memikirkan langkah apa saja yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah. Mulai

dari memikirkan strategi, metode, rumus, serta prosedur menyelesaikan masalah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.

3. Melaksanakan rencana (*Carry out the plan*). Pada tahap ini siswa akan mengimplementasikan hasil dari tahap pertama dan tahap kedua. Siswa akan mulai mengerjakan soal sesuai dengan rencana yang telah dibuat, mulai dari strategi, metode serta prosedur yang telah direncanakan sebelumnya.

4. Memeriksa kembali jawaban (*look back*). Pada tahap ini siswa memeriksa kembali hasil dari jawabannya. Siswa mengecek kembali apakah jawaban sudah dikerjakan dengan langkah-langkah yang benar atau belum. Jika masih ada yang belum sesuai maka siswa dapat membenarkan jawabannya kembali. Pada tahap ini sangat penting, karena mengajarkan siswa untuk lebih teliti dan cermat serta berhati-hati dalam mengerjakan soal.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dimiliki siswa karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari pelajaran matematika, bahkan menurut Posamentier & Stepelmen dalam (Kania et al., 2020) pemecahan masalah merupakan komponen yang paling esensial dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan kemampuan pemecahan merupakan jantungnya matematika (*Heart Of Mathematics*)

Menurut Nurmutia (2019) kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dasar dalam pelajaran matematika yang memungkinkan siswa dapat mengembangkan pemikiran analitis menjadi pemikiran yang kritis dan kreatif, serta dapat meningkatkan kemampuan matematika yang lainnya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan berfikir tingkat tinggi. Menurut (Sari et al., 2019) pemecahan masalah dalam matematika pada hakikatnya merupakan proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berfikir matematik tingkat tinggi memuat aspek-aspek kemampuan mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah, membuat model matematik dari suatu masalah sehari-hari dan menyelesaikanya, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, dan menerapkan matematika secara bermakna (Amam, 2017).

Menurut Gagne dalam (Periatna et al., 2019) kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu bentuk keterampilan yang membutuhkan pemikiran dengan menggunakan dan menghubungkan dengan berbagai aturan aturan yang telah kita kenal menurut kombinasi yang berlainan. Keterampilan pemecahan masalah dibangun melalui pemahaman dalam proses pendidikan, sehingga setiap orang yang memiliki masalah akan berbeda dalam pemecahan masalahnya hal ini menunjukkan seberapa besar keterampilan itu didapat dan diasah melalui konsep konsep yang didapat dari suatu pendidikan. Maka dari

itu guru harus berupaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik melalui beberapa pendekatan dan model pembelajaran yang akan membuat peserta didik lebih aktif dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Dari berbagai penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah yang ada pada pertanyaan atau soal matematika dan mencari solusi dan jawaban yang tepat dengan cara menggabungkan berbagai materi atau konsep yang sudah dipelajari sebelumnya, dimana tingkat dari masalah yang harus dipecahkan membutuhkan strategi dan langkah-langkah tertentu dan cara menyelesaikannya tidaklah mudah.

C. Pendekatan Investigasi Kelompok

Proses pembelajaran adalah aktivitas belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik dan mengajar dilaksanakan oleh guru atau pendidik. Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran yang akan digunakan oleh guru sangat penting dalam mendukung proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Penggunaan model pembelajaran bisa disebut sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan kegiatan pembelajaran di kelas dan akan sangat membantu untuk mengatasi permasalahan-permasalahan atau kesulitan peserta didik dalam memahami konsep dasar dalam pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk

membentuk kurikulum (rencana pembelajaran), sehingga dengan rencana pembelajaran tersebut kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik (Khoerunnisa & Aqwal, 2020).

Model pembelajaran merupakan suatu prosedur yang terencana dan sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar atau suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Sama halnya yang diungkapkan Eggen, P, Don Kauchak dalam (Fitri, 2017) bahwa suatu model mengajar/pembelajaran ¹⁰ dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memperoleh pemahaman tentang bentuk sesuatu atau dalam bentuk spesifik materi. ³ Model pembelajaran yang bisa diterapkan dan digunakan dalam proses belajar mengajar banyak macam dan jenisnya. ³ Salah satunya adalah model pembelajaran investigasi.

Model pembelajaran investigasi kelompok merupakan model pembelajaran yang menggunakan gaya pembelajaran dengan proses demokrasi. Model pembelajaran investigasi kelompok ini dirancang dan digagas pertama kali oleh Herbert Thelen, selanjutnya diperluas dan diperbaiki tahun 1970 oleh Sholomo Sharan dan Yael Sharan dari Universitas Tel aviv, Israel.

Model pembelajaran investigasi kelompok ini sering dipandang sebagai model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan paling sulit untuk dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif biasanya mengharuskan siswa untuk belajar dan bekerjasama dalam kelompok-

kelompok kecil di kelas. Menurut Riadi (2021) menjelaskan pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan pendekatan atau strategi penggunaan kelompok-kelompok kecil (maksimal 5 orang) dengan struktur anggota yang heterogen sehingga terjadi saling ketergantungan positif, adanya rasa tanggung jawab dan komunikasi yang baik diantara anggota kelompok sehingga proses belajar menjadi maksimal.

Menurut Isjoni (2009) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dengan struktur kelompok heterogen secara kolaboratif (bekerja sama) yang anggotanya 5 orang. Pembelajaran kooperatif dengan bekerja kelompok diyakini bisa meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran kompetitif atau individualistis. Penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan kerja kelompok pedagogis ini menghasilkan prestasi yang lebih tinggi dan hubungan yang lebih positif di antara siswa, dibandingkan dengan pengalaman kompetitif atau individualistis (Sofroniou & Poutos, 2016).

Model pembelajaran kooperatif investigasi kelompok ini melibatkan peserta didik dari sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (Ayuwanti, 2016). Peran guru dalam pembelajaran kooperatif ini adalah guru harus menciptakan suasana yang mendorong siswa agar siswa merasa saling membutuhkan, kelompok atau anggota kelompok tersebut tidak aktif sendirian.

Guru juga harus aktif berusaha dalam membangun kelompok. Guru perlu merancang kegiatan untuk menyediakan kondisi belajar yang aktif bagi anggota kelompok. Selain itu, anggota kelompok perlu memperoleh beberapa keterampilan sosial tertentu untuk belajar satu sama lain secara efisien. Dari sudut pandang ini, guru harus membekali siswanya dengan memperoleh beberapa keterampilan sosial (Turgut & Turgut, 2018).

Killen dalam (Ojan, 2019) mengemukakan bahwa model investigasi kelompok merupakan cara yang langsung dan efisien untuk mengajarkan pengetahuan akademik sebagai suatu proses sosial. Model ini mampu menumbuhkan kehangatan hubungan antara pribadi, kepercayaan, rasa hormat terhadap aturan dan kebijakan, kemandirian dalam belajar serta hormat terhadap harkat dan martabat orang lain.

Walaupun model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok ini dipandang sebagai model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks namun model pembelajaran investigasi kelompok ini dapat menumbuhkan sikap yang antusias terhadap materi yang disajikan sehingga menimbulkan kesan yang menyenangkan bagi peserta didik karena peserta didik tersebut dapat mengoptimalkan kegiatan belajarnya bersama kelompok yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat belajar pada diri peserta didik. Senduk, dkk dalam (Novitasari, 2014) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok merupakan model pembelajaran kooperatif yang menekankan siswa terlibat aktif sejak awal dalam merencanakan dan melaksanakan topik yang dipilih untuk penyelidikan

melalui investigasi. Selain itu, model pembelajaran investigasi menekankan pembelajaran melalui investigasi yang menuntut siswa berinteraksi secara berkelompok. Di mana dalam belajar secara kelompok siswa dapat saling bertukar ide, gagasan, pendapat dan pengalaman untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Model pembelajaran investigasi kelompok merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran mulai dari merencanakan topik-topik yang akan dipelajari, bagaimana melaksanakan investigasinya, hingga melakukan presentasi kelompok dan evaluasi. Model ini menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari. Model pembelajaran investigasi kelompok bisa menjadi alternatif dan solusi model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, karena investigasi kelompok dengan pemecahan masalah kenyataannya hampir tidak ada perbedaannya, hanya saja dalam investigasi kelompok biasanya permasalahan dan penyelesaian lebih luas dan lebih terbuka (Y. B. Putri, 2016).

Ningsih (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran Group Investigation merupakan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui langkah-langkah pembelajaran yang menuntut pemahaman terhadap masalah dan penyelesaian masalah secara terencana.

Pemecahan masalah dapat digunakan dengan pendekatan investigasi. Pembelajaran melalui pendekatan investigasi mendorong peserta didik untuk belajar lebih aktif dan lebih bermakna, artinya peserta didik dituntut selalu berpikir tentang suatu persoalan dan mereka mencari sendiri cara penyelesaiannya, dengan demikian mereka akan lebih terlatih untuk selalu menggunakan keterampilannya, sehingga pengetahuan dan pengalaman belajar mereka akan tertanam untuk jangka waktu yang cukup lama. Dengan menggunakan pendekatan investigasi akan membantu siswa lebih mudah menyelesaikan masalah yaitu 1) Memahami masalah, pada investigasi mencek persoalan; 2) Membuat rencana penyelesaian, pada investigasi mengevaluasi pekerjaan; 3) Melaksanakan rencana penyelesaian masalah, pada investigasi mencatat dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh; dan 4) Memeriksa kembali, pada investigasi mentransfer keterampilannya untuk diterapkan pada persoalan yang lebih kompleks (Siahaan, 2019).

Menurut Wulandari et al. (2022) model pembelajaran investigasi kelompok adalah model pembelajaran yang didalamnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam memecahkan masalah matematika. Dengan cara mengkombinasikan pengalaman dan kemampuan antar personal (kelompok) sehingga diperoleh kesepakatan yang merupakan penyelesaian dari permasalahan. Model pembelajaran investigasi kelompok diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sehingga siswa merasa nyaman dan senang saat mengikuti

pembelajaran matematika serta dapat lebih mudah memahami konsep-konsepnya.

Berdasarkan beberapa pendapat tokoh di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok merupakan model pembelajaran yang di mana siswa belajar dalam kelompok untuk satu materi tugas, membahas dan berdiskusi penemuan. Pemilihan model pembelajaran ini dikarenakan oleh latar belakang kehidupan dengan kemampuan siswa yang berbeda. Dengan harapan bahwa siswa dapat saling membantu untuk memecahkan masalah dalam kelompok agar mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Dalam implementasinya penerapan model pembelajaran tipe investigasi kelompok, yaitu: (a) guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok dengan jumlah anggota 4-5 orang secara heterogen (kelompok dapat dibentuk dengan mempertimbangkan keakraban atau minat siswa dalam topik), (b) siswa memilih topik untuk diselidiki dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih, dan (c) siswa menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

Menurut Sharan & Sharan (1990) langkah-langkah model pembelajaran investigasi kelompok terdiri dari 6 fase, yaitu :

1. *Identifying the topic to be investigated and organizing students into research groups* (Mengidentifikasi topik yang akan diselidiki dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok)

2. *Planning the investigation in groups* (Merencanakan penyelidikan secara berkelompok)
3. *Carrying out the investigation* In this stage, each group carries out the plans decided on in Stage 2 (Melaksanakan investigasi, setiap kelompok melaksanakan rencana yang telah diputuskan pada tahap 2)
4. *Preparing a final report* (Menyiapkan laporan akhir)
5. *Presenting the final report* (Mempresentasikan/menyajikan laporan akhir)
6. *Evaluation* (Evaluasi).

Sedangkan menurut Suharto & Apriani (2019) langkah-langkah pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai berikut:

1. Guru memanggil ketua dari masing-masing kelompok untuk membahas materi, dimana tiap kelompok materinya berbeda-beda. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 2 sampai 6 siswa.
2. Masing-masing kelompok membahas dan mendiskusikan materi yang sudah ada secara kooperatif, mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sudah disediakan, dan menyusun serta menyiapkan materi yang akan dipresentasikan, dalam tahap ini Guru berkeliling, memantau kegiatan siswa yang sedang berdiskusi kelompok kemudian memberikan pengarahan dan dorongan bagi kelompok yang mengalami kesulitan.
3. Setiap kelompok bergantian ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, sementara kelompok lain menanggapi.

4. Setelah kegiatan presentasi berakhir, guru mengevaluasi kontribusi masing-masing kelompok terhadap proses pembelajaran di kelas dan memberi penjelasan singkat mengenai materi yang telah dibahas dan dipresentasikan oleh masing-masing kelompok.
5. Siswa diberikan latihan-latihan soal dengan tujuan agar siswa dapat lebih memahami materi yang sudah dibahas.
6. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan dan rangkuman dari hasil persentasi setiap kelompok, diakhir pertemuan siswa diberi tugas untuk dikerjakan di rumah (PR).

Sedangkan menurut Slavin (2005) dalam pembelajaran menggunakan investigasi kelompok para siswa bekerja dan belajar melalui enam tahap yaitu:

- 1) Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok, 2) Merencanakan tugas yang akan dipelajari, 3) Melaksanakan investigasi, 4) Menyiapkan laporan akhir, 5) Mempresentasikan laporan akhir, 6) Evaluasi.

Menurut Setiawan dalam (N. Anggraini, 2018) model pembelajaran investigasi memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan yang diperoleh siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi diantaranya:

1. Pribadi, meliputi:
 - a) Dalam proses belajarnya, peserta didik dapat bekerja secara bebas,
 - b) Memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif dan aktif,
 - c) Rasa percaya diri dapat lebih meningkat,
 - d) Dapat belajar untuk memecahkan suatu masalah,
 - e) Mengembangkan antusiasme dan rasa tertarik pada matematika.

2. Sosial, meliputi :

- a) Meningkatkan belajar bekerja sama,
- b) Belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun dengan guru,
- c) Belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis,
- d) Belajar menghargai pendapat orang lain,
- e) Meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu kesimpulan

3. Akademis, meliputi :

- a) Peserta didik terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang mereka dapatkan,
- b) Peserta didik terbiasa bekerja secara sistematis,
- c) Peserta didik dapat mengembangkan dan melatih keterampilan matematisnya dalam berbagai bidang,
- d) Peserta didik dibiasakan memeriksa kembali kebenaran jawaban yang mereka buat,
- e) Peserta didik dilatih untuk selalu berfikir mengenai strategi yang digunakan untuk memperoleh suatu kesimpulan.

Sedangkan kekurangan model pembelajaran investigasi diantaranya adalah :

1. Materi yang tersampaikan pada satu kali pertemuan hanya sedikit.
2. Sulit untuk memberikan penilaian secara personal
3. Siswa akan mengalami kesulitan saat menggunakan model ini apabila siswa tersebut tidak tuntas dalam memahami materi prasyarat

D. Perspektif Gender

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata perspektif memiliki dua pengertian. Pertama, perspektif adalah cara melukiskan suatu benda pada permukaan yang mendatar sebagaimana yang terlihat oleh mata dengan tiga dimensi (panjang, lebar, dan tingginya). Menurut Kamus Bahasa Indonesia modern, arti perspektif adalah sudut pandang manusia dalam memilih opini dan kepercayaan mengenai suatu hal.

Kemudian berdasarkan Collins Dictionary, perspektif memiliki berbagai makna, yaitu merupakan cara seseorang berpikir tentang sesuatu yang dipengaruhi oleh keyakinan atau pengalaman.

Menurut Sumaatmadja dan Winardit dalam (Jihan, 2021) perspektif adalah cara pandang dan cara berperilaku terhadap suatu masalah atau kegiatan. Dalam hal ini, ia menyiratkan bahwa manusia senantiasa akan mempunyai perspektif yang digunakan guna memahami sesuatu.

¹⁵ Secara bahasa kata gender merupakan kata yang berasal dari bahasa Inggris. ¹⁵ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata "gender" ditulis gender, seperti kata asalnya dalam bahasa Inggris, yang berarti jenis kelamin. Gender ¹⁴ berasal dari bahasa Latin, yaitu "genus", berarti tipe atau jenis.

Konsepsi gender dalam perspektif Al-Qur'an biasanya dihubungkan dengan ayat-ayat yang mengandung bias gender. Ayat-ayat bias gender tersebut dalam klaim para pengusung gender atau gerakan feminimisme sangat diskriptif dan okrotat terhadap wanita (Djamaluddin, 2015). Dalam Al-Qur'an banyak ayat-ayat yang berbicara tentang laki-laki dan wanita baik dalam bentuk Lafdzi

ataupun maudhui. Al-Qur'an, sebagai sumber utama dalam ajaran Islam, telah menegaskan ketika Allah Yang Maha Pencipta menciptakan manusia termasuk di dalamnya, laki-laki dan perempuan. Mengenai asal kejadian manusia ini, Al-Qur'an menyatakan dalam QS. al-Nisa'/4:1, sebagai berikut:

يٰٓأَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَنَسَّ مِنْهَا
رَجُلًا كَثِيرًا وَنِسَاءً ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ ۖ وَالْأَرْحَامَ ۚ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا

Artinya :

“Hai sekalian manusia, bertakwalah kepada Tuhan-mu yang telah menciptakan kamu dari seorang diri, dan dari padanya¹¹ Allah menciptakan isterinya; dan dari pada keduanya Allah memperkembang biakkan laki-laki dan perempuan yang banyak. dan bertakwalah kepada Allah yang dengan (mempergunakan) nama-Nya kamu saling meminta satu sama lain¹², dan (peliharalah) hubungan silaturrahim. Sesungguhnya Allah selalu menjaga dan mengawasi kamu”.

Selama ini gender yang berlaku dalam kehidupan masyarakat dapat ditentukan oleh pandangan masyarakat tentang hubungan antara laki-laki dengan sifat dan sikap kelaki-lakiannya serta hubungan antara perempuan dengan sifat dan sikap keperempuanannya. Menurut Fakih dalam (Rahmawaty, 2015) pada umumnya jenis kelamin laki-laki selalu dikaitkan dengan gender maskulin, sedangkan jenis kelamin perempuan selalu berkaitan dengan gender feminin dan lemah lembut.

Menurut Akmaliah (2019)¹⁵ Gender adalah sifat yang dilekatkan pada perempuan dan laki-laki berdasarkan perkembangan budaya masyarakat dan perubahan zaman. Sifat itu jelas tidak semata-mata dilekatkan pada perbedaan jenis kelamin antara keduanya, akan tetapi karena kehendak masyarakat dan budaya pada masanya. Gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk

mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari sudut non biologis. Hal ini berbeda dengan sex yang secara umum digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dari segi anatomi biologi.

¹⁰ Pendapat diatas sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Hasan, 2019) bahwa gender adalah atribut yang diberikan oleh masyarakat untuk menunjukkan adanya perbedaan sifat, karakter, ciri-ciri dan fungsi tertentu yang diberikan kepada laki-laki dan perempuan.

¹¹ Dalam *Webster's New World Dictionary* (Zubeir, 2012) gender diartikan sebagai perbedaan yang tampak antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi nilai dan tingkah laku, kemudian dijelaskan pula bahwa gender adalah suatu konsep kultural yang berupaya membuat perbedaan (distinction) dalam hal peran, prilaku, mentalitas dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang berkembang dalam masyarakat.

Gender adalah sifat dan perilaku yang melekat pada laki-laki dan perempuan yang terbentuk berdasarkan sosial dan budaya setempat. Hal ini senada dengan apa yang dikemukakan Jagtenberg dan D'Alton dalam (MZ, 2013) "*gender and sex are not the same thing. Gender specifically refers to the social meanings attached to biological differences.... The way we see ourselves and the way we interact are affected by our internalisation of values and assumptions about gender*".

Menurut Ulpa (2014) gender adalah hasil pemikiran manusia yang dibentuk oleh masyarakat sehingga bersifat dinamis. Hasil pemikiran tersebut dapat berbeda tergantung dari budaya, adat istiadat, agama, dan suku bangsanya.

Gender dapat berubah karena perjalanan sejarah, perubahan ekonomi, politik, sosial dan budaya, atau karena kemajuan pembangunan. Dengan demikian, gender tidak bersifat universal atau menyeluruh, dan tidak berlaku secara umum, akan tetapi bersifat situasional sesuai kondisi masyarakat dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan.

Dalam menyelesaikan permasalahan antara siswa satu dengan siswa lainnya pasti memiliki perbedaan langkah dan strategi yang digunakan, salah satu kemungkinan penyebabnya adalah perbedaan gender. Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan tentunya akan mempengaruhi perbedaan psikologi dalam belajar, sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu akan memiliki perbedaan dalam pembelajaran matematika (Rofiah & Aripin, 2020). Pendapat tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nugraha & Pujiastuti (2019) bahwa perbedaan jenis kelamin siswa (gender) dapat mengakibatkan perbedaan psikologi belajar siswa. Sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari ilmu matematika.

Perbedaan antara laki-laki dan perempuan akan nampak pula ketika usia sekolah dilihat dari perkembangan otaknya, menurut Dahlan, A. (2017) pada laki-laki otak kanan berkembang terlebih dahulu, hal ini yang menyebabkan anak laki-laki usia kurang dari 18 tahun terkesan santai, tidak serius. Setelah 18 tahun barulah otak kirinya berkembang sama dengan otak kanannya. Sedangkan pada perempuan otak kanan dan otak kiri berkembang seimbang, hal ini

menyebabkan anak perempuan di usia sekolah cenderung lebih pintar dalam segala hal.

Gurian dalam (Khusna et al., 2021) memaparkan hal menarik mengenai perbedaan otak laki-laki dan perempuan, bahwa laki-laki mempunyai otak kanan yang lebih kuat pada logika dan numerik dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan perempuan mempunyai otak kiri yang lebih kuat pada bidang estetika dan religious dibandingkan laki-laki. Jika mengamati hal tersebut maka akan terjadi banyak perbedaan antara laki-laki dan perempuan.

Dari beberapa definisi di atas dapat diambil kesimpulan dari gender adalah suatu konsep yang digunakan untuk mengetahui perbedaan laki-laki dan perempuan, misalnya dilihat dari peran, perilaku, mentalitas, sifat dan karakteristik emosional antara laki-laki dan perempuan yang berkembang di lingkungan masyarakat, perbedaan inipun bisa dilihat dari perkembangan otaknya.

Perspektif gender mengarah pada suatu pandangan atau pemahaman tentang peran perempuan dibedakan secara kodrati, dan peran gender yang ditetapkan secara sosial budaya (Astina, 2019).

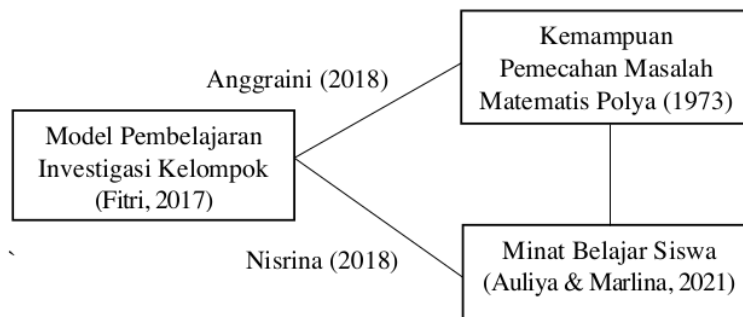
Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa perspektif gender adalah cara pandang terhadap laki-laki dan perempuan, dimana bahwasannya laki-laki dan perempuan memiliki peran yang dibedakan secara kodrati, tanggung jawab, kebutuhan, pengalaman, kondisi yang berbeda yang perlu dipertimbangkan dalam berfikir, bersikap dan dan bertindak.

E. Kerangka Pemikiran

Dalam pelajaran Matematika, untuk memahami suatu materi seorang siswa tidak hanya cukup dengan membaca saja, tetapi siswa juga harus sering mengerjakan kembali latihan-latihan soal yang telah dibahas sebelumnya, dan dalam perkembangannya memberikan latihan-latihan soal dianggap perlu sehingga terbentuk kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik.

Model pembelajaran investigasi kelompok memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak, pengaruh tersebut diantaranya adalah terbentuk kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, karena pada model pembelajaran investigasi kelompok memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah matematis melalui berbagai kegiatan yang biasanya dimulai dengan soal soal atau masalah-masalah.

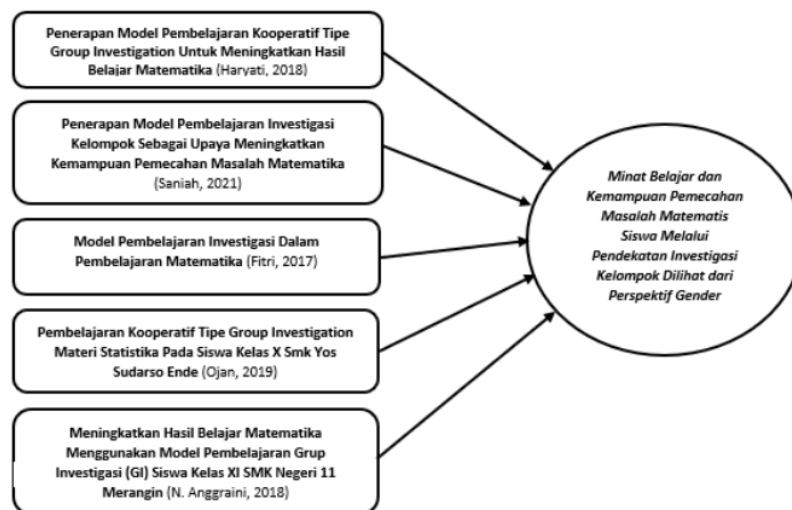
Pengaruh dari model pembelajaran investigasi kelompok dan hubungannya dengan minat belajar serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat terlihat pada gambar kerangka berfikir berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

F. Penelitian Yang Relevan

Peneliti membaca dan mempelajari beberapa penelitian sebelumnya yang relevan untuk memperoleh penguatan pada penelitian ini. Berdasarkan hasil membaca dan mempelajari mengenai minat belajar matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta pembelajaran model *Investigasi*. Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini :



Gambar 2.2
Penelitian Yang Relevan Mengenai Pendekatan Investigasi Kelompok Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Penelitian yang dilakukan oleh Haryati (2018) mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perubahan dalam pembelajaran matematika setelah siswa menggunakan model belajar kooperatif yaitu siswa tidak lagi mengalami kesulitan dengan diterapkannya model kooperatif tipe group investigasi

melalui pemberian tugas, mereka sudah kompak dan saling membantu untuk menjawab setiap soal pada LKS dengan cara berdiskusi dengan kelompoknya.

Dalam penelitiannya Saniah (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru. Alternatif model pembelajaran dalam matematika adalah pembelajaran investigasi kelompok. Model pembelajaran investigasi kelompok merupakan model pembelajaran yang memungkinkan untuk siswa dalam mengembangkan pemahaman melalui berbagai kegiatan yang dimulai dengan soal-soal atau masalah-masalah.

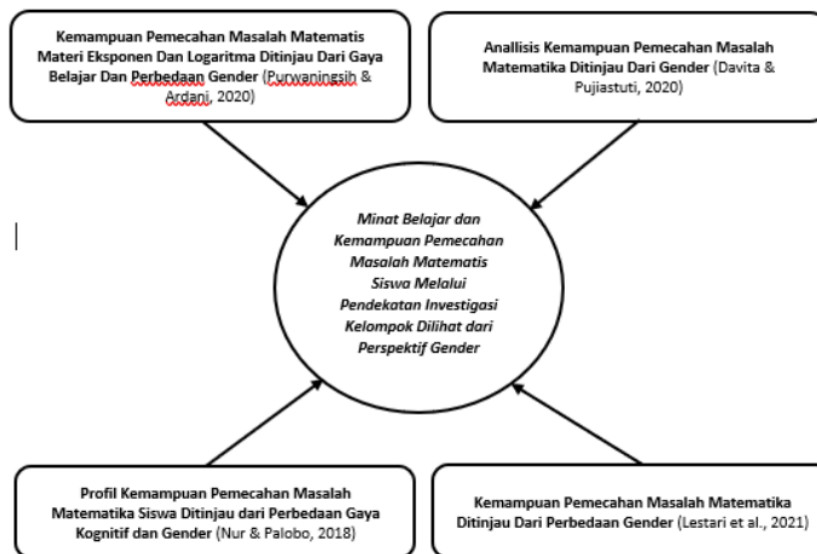
Menurut Fitri (2017) Investigasi merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengembangkan pemahamannya melalui berbagai kegiatan-kegiatan belajar. Model pembelajaran investigasi adalah sebuah inovasi dari model-model pembelajaran yang sudah ada dan atau diterapkan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ojan (2019) menunjukkan hasil bahwa pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation untuk materi statistika dan analisis data aktivitas belajar siswa ada pada kategori baik dan hasil post test menunjukkan bahwa nilai rata-rata mencapai 83,26 dengan ketuntasan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation untuk materi Statistika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas.

Anggraini (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur

dari hasil belajar siswa yang mengikuti kegiatan tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Salah satu model untuk mengatasi masalah pembelajaran tersebut dan memperoleh keberhasilan dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran lain dalam pelaksanaan pembelajaran, seperti menerapkan model pembelajaran kooperatif Grup Investigasi.

Dari beberapa penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Investigasi adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan matematis siswa.



Gambar 2.3
Penelitian Yang Relevan Mengenai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dilihat Dari Perspektif Gender

Purwaningsih & Ardani (2020) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa ⁹ gaya belajar setiap siswa berbeda-beda, apalagi siswa yang terdiri dari bermacam- macam karakteristik serta gender, maka dari itu guru harus dapat mengetahui gaya belajar siswa agar siswa dapat optimal dalam memahami dan menyerap informasi yang diterimanya. Dalam penelitiannya Sihotang et al. (2018) menyimpulkan ⁹ bahwa setiap siswa dapat menyelesaikan permasalahan pada suatu persoalan matematika dengan kemampuan yang dimilikinya, dikarenakan siswa tersebut memiliki karakteristik gaya belajar yang berbeda-beda.

Hasil penelitian Davita & Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa perempuan 80,12 lebih besar dari nilai rata siswa laki-laki yaitu 74,57. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki.

¹⁴ Niederle & Vesterlund dalam (Nur & Palobo, 2018) menjelaskan bahwa selain gaya kognitif, gender juga merupakan karakteristik yang membedakan siswa dalam belajar dan mengolah informasi. ² Perbedaan gender dapat menjadi faktor pembeda seseorang berpikir dan menentukan pemecahan masalah yang diambil. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda.

Pada hakikatnya setiap manusia diciptakan berbeda beda dalam menyelesaikan masalah, salah satunya karena faktor perbedaan gender yaitu

antara laki laki dan perempuan. Kemampuan pemecahan masalah matematika antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan, perbedaannya terletak dari bagaimana cara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal, sehingga terjadi kesenjangan antara tingkat partisipasi laki-laki dan perempuan (Lestari et al., 2021).

Dari beberapa penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Investigasi dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep matematika setiap peserta didik. Kemudian terdapat perbedaan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender dilihat dari hasil belajar siswa.

G. Operasionalisasi Variabel

Peneliti menggunakan operasional variabel untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap apa yang diteliti, operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Operasional Variabel	Indikator	Instrumen	Responden
7 Model Pembelajaran Investigasi Kelompok	Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok	Menurut Slavin (2005) tahapan pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai berikut: a) Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok b) Merencanakan tugas yang akan dipelajari	LKS	1 kelas di SMK Pasundan 1 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan dan 1 kelas di SMK Pasundan 2 Banjaran yang

Variabel	Operasional Variabel	Indikator	Instrumen	Responden
		⁸ c) Melaksanakan investigasi d) Menyiapkan laporan akhir e) Mempresentasikan laporan akhir f) Evaluasi		seluruhnya berjenis kelamin laki-laki
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	Indikator pemecahan masalah menurut (Polya, 1973) : a) Memahami masalah (<i>Understand the problem</i>) b) Membuat rencana penyelesaian masalah (<i>Make a plane</i>) c) Melaksanakan rencana (<i>Carry out the plan</i>) d) Memeriksa kembali jawaban (<i>look back</i>)	Tes Uraian	2 kelas di SMK Pasundan 1 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan dan 2 kelas di SMK Pasundan 2 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki
Minat Belajar Siswa	Mengetahui minat belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok	Menurut Safari dalam (Apriyanto & Herlina, 2020) indikator minat belajar diantaranya : a) Perasaan senang siswa b) Ketertarikan siswa c) Perhatian siswa d) Keterlibatan siswa	Angket Wawancara	1 kelas di SMK Pasundan 1 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan dan 1 kelas di SMK Pasundan 2 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki

H. Hipotesis Hasil Penelitian

Hipotesis dari Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
3. a. Terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
b. Terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok
4. a. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional
b. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini pelaksanaannya membutuhkan dua teknik pengumpulan data, yakni teknik pengumpulan data kualitatif dan teknik pengumpulan data kuantitatif, oleh sebab itu metode penelitian yang digunakan adalah *mixed method Research*. Metode penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan objektif. Kemudian penggunaan metode ini dikarenakan memiliki metode penguatan terhadap metode tunggal (dalam hal ini kuantitatif), penyisipan kualitatif dilakukan untuk menguatkan dan menegaskan analisis kuantitatif (Indrawan, R & Yaniawati, P., 2017).

Penelitian *mixed methods* adalah sebuah jenis penelitian yang mengumpulkan, menganalisis, dan mengkombinasikan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dalam suatu rangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian (Cresswell, 2018). Tidak jauh berbeda dengan apa yang dijelaskan oleh Creswell, menurut Sugoyono *mixed method* merupakan suatu metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kualitatif dan metode kuantitatif untuk digunakan secara bergantian dalam suatu kegiatan penelitian (Sugiyono, 2013).

Model Penelitian *mixed method* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *sequential exploratory*, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif kemudian mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif. Menggunakan metode kualitatif karena pada penelitian ini akan dilaksanakan wawancara dan akan diberikan angket kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Menggunakan uji *statistik inferensial* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan pendekatan investigasi kelompok dilihat dari perspektif gender, sehingga dari hasil uji statistik tersebut dapat diketahui pula bagaimana minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilihat dari perspektif gender. Berikut gambar metode penelitian :



Gambar 3.1
Metode Penelitian *Mixed Method Sequential Exploratory*

2. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini merupakan bentuk desain *causal-comparative* (perbandingan kausal). Desain *causal-comparative* membandingkan dua kelompok atau lebih untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi hasil dari variabel dependen. Pada desain ini semua kelas diberi perlakuan sama yaitu memperoleh model pembelajaran investigasi

kelompok. Desain penelitian ini berbentuk pretes-postes dengan perlakuan sama di kelas yang berbeda. Desain ini dipergunakan untuk menjawab rumusan masalah ke ke 3. Berikut adalah desain penelitiannya :

$$\begin{array}{l} \text{Eksperimen 1 (P)} : O_1 \quad X \quad O_2 \\ \text{Eksperimen 2 (L)} : O_1 \quad X \quad O_2 \end{array}$$

Keterangan:

O_1 = Pre test

X = Perlakuan dengan model pembelajaran investigasi kelompok

O_2 = Pos test

Kemudian untuk menjawab rumusan masalah no. 5, desain yang digunakan adalah desain eksperimen, dimana ada kelas yang dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan kelas kontrol yaitu kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional. Setelah selesai perlakuan semua kelas diberi *post- test*. Berikut adalah desain penelitiannya :

$$\begin{array}{l} \text{Eksperimen} : X \quad O_2 \\ \text{Kontrol} : \quad \quad O_2 \end{array}$$

Keterangan:

X = Perlakuan dengan model pembelajaran investigasi kelompok

O_2 = Pos test untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan atau laki-laki.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variable bergantung. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Investigasi Kelompok. Adapun variabel bergantung ² dalam penelitian ini adalah minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pelajaran matematika.

B. Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi 6 yang berjumlah 28 siswa dan XI Akuntansi 5 yang berjumlah 31 siswa di SMK Pasundan 1 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin Perempuan, dan kelas XI Otomotif 2 yang berjumlah 24 siswa dan XI Otomotif 1 yang berjumlah 22 siswa di SMK Pasundan 2 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin Laki-laki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Subjek Penelitian

	Pembelajaran Investigasi Kelompok	Pembelajaran Konvensional
Perempuan	1 Kelas di SMK Pasundan 1 (28 Siswa)	1 Kelas di SMK Pasundan 1 (31 Siswa)
Laki-laki	1 Kelas di SMK Pasundan 2 (24 Siswa)	1 Kelas di SMK Pasundan 2 (22 Siswa)

2. Tempat Penelitian ³

Penelitian berlangsung di SMK Pasundan 1 Banjaran yang beralamat Jln. Stasiun Timur No. 66 Kec. Banjaran Kab. Bandung, dan di SMK Pasundan

2 Banjaran yang beralamat Jl. Stasiun Timur No.62 Kec. Banjaran Kab. Bandung. SMK Pasundan 1 Banjaran pada tahun pelajaran 2022/2023 memiliki 28 rombel, kelas X 10 rombel, kelas XI 9 rombel dan kelas XII 9 rombel. Jumlah siswa SMK Pasundan 1 Banjaran secara keseluruhan adalah 857 siswa dengan rincian 171 siswa laki laki dan 686 perempuan. Sedangkan SMK Pasundan 2 Banjaran pada tahun pelajaran 2022/2023 memiliki 31 rombel, kelas X 10 rombel, kelas XI 10 rombel dan kelas XII 11 rombel. Jumlah siswa SMK Pasundan 2 Banjaran secara keseluruhan adalah 917 siswa dengan rincian 870 siswa laki laki dan 47 perempuan.

SMK Pasundan 1 Banjaran yang dulu lebih dikenal dengan sebutan SMEA Pasundan Banjaran adalah sekolah yang berdiri sejak tahun 1968 sebagai bentuk peran aktif dalam pengabdian kepada masyarakat di bidang pendidikan. Tujuan pendidikan SMK Pasundan 1 Banjaran adalah menghasilkan lulusan yang mempunyai keahlian di bidang bisnis dan manajemen.

SMK Pasundan 2 Banjaran Banjaran yang dulu lebih dikenal dengan sebutan STM Pasundan Banjaran adalah sekolah yang berdiri tahun 1987. Tujuan pendidikan SMK Pasundan 2 Banjaran adalah menghasilkan lulusan yang mempunyai keahlian di bidang teknik, khususnya teknik tenaga listrik, teknik mesin dan teknik mekanik otomotif.

3. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini di mulai bulan Juli 2022 s/d Agustus 2022. Lamanya waktu penelitian ditentukan oleh tingkat keberhasilan dalam

pelaksanaan untuk memperoleh data yang lengkap, memuaskan sampai tahap saturasi.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah berupa angket, tes, wawancara dan observasi. Sedangkan Instrument yang yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu angket, tes, pedoman wawancara dan lembar observasi.

2. Instrument Penelitian

¹⁰ Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Lembar Validasi

Lembar validasi instrumen tes juga merupakan instrumen penelitian. Lembar validasi instrumen tes diarahkan pada validasi konten (isi), validasi konstruk, kesesuaian bahasa yang digunakan, alokasi waktu yang diberikan dan petunjuk pada soal

2) Angket Minat Belajar

Menurut Sugiyono (2015), angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket minat untuk mengetahui minat belajar siswa ketika belajar matematika.

¹ Instrumen yang digunakan adalah angket tertutup dengan jumlah pertanyaan 32 butir dengan skor jawaban untuk pertanyaan positif Selalu (S) skor 4, Sering (SR) skor 3, Kadang-kadang (KK) skor 2, dan Tidak Pernah (TP) skor 1. Dan untuk pernyataan negatif Selalu (S) skor 1, Sering (SR) skor 2, Kadang-kadang (KK) skor 3, dan Tidak Pernah (TP) skor 4. Berikut adalah kisi-kisi yang dibuat peneliti yang akan digunakan sebagai acuan dalam membuat lembar angket minat belajar matematika siswa :

¹ **Tabel 3.2**
Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Perasaan Senang	Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika	1,4,8,15	7,12,13,24	8
	Kesan siswa terhadap guru matematika			
	Perasaan siswa selama mengikuti pelajaran matematika			
Perhatian	Perhatian saat mengikuti pelajaran matematika	2,14	9,16,19,20,31	7
	Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika			
¹ Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pelajaran matematika	3,11,26,32	10,21,22,27,29	9
	Penerimaan siswa saat diberi tugas/PR oleh guru			
Keterlibatan siswa	Kesadaran tentang belajar di rumah	5,6,17,18,23,30	25,28	8

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
	Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah			
Jumlah Item Keseluruhan				32

3) Pedoman Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung minat siswa dari beberapa siswa yang telah dipilih oleh peneliti berdasarkan hasil pengisian angket minat belajar siswa pada awal pembelajaran, wawancara ini dilakukan terhadap beberapa siswa untuk menggali lagi jawaban-jawaban yang dipilih pada angket secara lebih spesifik. Hal ini dilakukan karena pada pengisian angket jawaban yang diberikan oleh siswa-siswa hanya secara umum atau garis besarnya saja. Berikut adalah pedoman wawancara yang dibuat peneliti :

Tabel 3.3
Pedoman Wawancara Minat Belajar Siswa

Indikator Minat Belajar	Pertanyaan
Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika	(a) Apakah anda menyukai mata pelajaran matematika? (b) Apakah pembelajaran matematika menyenangkan dan tidak membosankan? (c) Apakah anda senang jika mendapatkan nilai tertinggi saat kuis pelajaran matematika?
Keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika	(a) Apa yang anda lakukan saat guru memberikan tugas matematika?

Indikator Minat Belajar	Pertanyaan
	(b) Apa yang anda lakukan ketika diskusi dengan teman/kelompok anda? (c) Apakah anda mau mengerjakan soal langsung di papan tulis? (d) Apa yang anda lakukan ketika ada hal/materi yang belum anda pahami?
Perhatian siswa dalam pembelajaran matematika	(a) Apa yang anda lakukan ketika guru menjelaskan materi matematika? (b) Apakah anda mengerjakan tugas ataupun kuis matematika dengan sungguh-sungguh? (c) Apakah anda memperhatikan nilai/skor yang diperoleh ketika kuis? (d) Apakah anda mau memperbaiki nilai/skor yang anda peroleh pada kuis berikutnya?
Ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika	(a) Apakah anda suka/senang ketika kuis matematika? (b) Apakah anda mengerjakan semua soal kuis yang diberikan? (c) Apakah anda mengerjakan kuis dengan memilih sembarang jawaban tanpa menghitung atau memikirkan terlebih dahulu? (d) Apakah anda mencatat hal-hal penting yang disampaikan dan dijelaskan oleh guru?

4) Lembar Kerja Siswa

LKS merupakan bahan diskusi kelompok berisi catatan dan pekerjaan siswa pada saat melakukan pengamatan dalam pembelajaran yang dituangkan dalam beberapa pertanyaan berdasarkan indikator-indikator kompetensi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang akan dicapai.

5) Tes kemampuan pemecahan masalah matematis

Tes yang digunakan peneliti adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis tipe uraian. Tes ini diberikan dua kali, yaitu *Pre-test* dilakukan sebelum kegiatan pengajaran diberikan. Tujuan diadakannya *pre-test* adalah untuk mengetahui kemampuan awal peserta mengenai materi pelajaran yang akan disampaikan. Untuk *Post-tes* diberikan setelah materi selesai disampaikan dan dibahas. *Post-tes* digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada akhir pembelajaran. Tes yang digunakan berbentuk uraian atau essay yang terdiri dari 5 butir soal dengan skor keseluruhan minimum 0 dan maksimum 10. Skor maksimum pada tiap butir soal berbeda tergantung pada banyaknya langkah atau tahapan dari penyelesaian soal-soal tersebut. Namun untuk skor minimum tiap butir soal seluruhnya sama yaitu 0.

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini merujuk dari langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya yaitu :

Tabel 3.4
Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No.	Indikator
1	Memahami Masalah
2	Merencanakan Penyelesaian Masalah
3	Menyelesaian Masalah
4	Menafsirkan Hasil yang Diperoleh

Rubrik penskoran yang dibuat oleh peneliti untuk menghitung skor hasil tes siswa baik pre tes maupun post tes adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Rubrik Penskoran Pre tes dan Post tes

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan
	1	Menyatakan hal diketahui tanpa menyatakan hal yang ditanyakan atau sebaliknya
	2	Menyatakan hal yang diketahui dan hal yang ditanya tetapi kurang tepat
	3	Menyebutkan hal yang diketahui dan ditanya dengan tepat
Merencanakan Penyelesaian Masalah	0	Tidak menuliskan rencana penyelesaian masalah sama sekali
	1	Menuliskan rencana penyelesaian masalah tetapi kurang tepat
	2	Menuliskan rencana penyelesaian masalah dengan tepat
Menyelesaikan Masalah	0	Tidak menulis sama sekali
	1	Menuliskan jawaban tetapi jawaban salah atau hanya sedikit yang benar
	2	Menuliskan jawaban setengah dari keseluruhan penyelesaian, atau sebagian besar jawaban benar
	3	Menuliskan jawaban dengan tepat dan lengkap
Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	0	Tidak membuat kesimpulan
	1	Menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat
	2	Menuliskan kesimpulan dengan tepat

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.6
Kisi-kisi Pre Test dan Pos Test

Mata Pelajaran: Matematika

Materi Pembelajaran : Operasi Pada Matriks

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Tahun Ajaran : 2022/2023

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
3.15 Menerapkan operasi matriks dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks	Disajikan suatu masalah, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan penjumlahan matriks	Uraian	1
	Disajikan suatu masalah, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan pengurangan matriks	Uraian	2
	Disajikan suatu masalah, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan perkalian matriks	Uraian	3,5
4.16 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan, invers dan tranpose pada ordo 2×2 serta nilai determinan dan tranpose pada ordo 3×3	Disajikan suatu masalah, siswa dapat Menganalisis soal cerita dengan bantuan konsep determinan matriks	Uraian	4

6) Pengujian Instrumen Tes

Pengujian Instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan instrumen yang baik, karena suatu penelitian dikatakan berkualitas apabila mempergunakan instrumen yang berkualitas pula. Untuk mendapatkan instrumen yang berkualitas baik maka instrumen diuji terlebih dahulu validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembedanya.

a. Validitas Tes

Validitas adalah tingkat ketepatan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam menguji tingkat kevalidan tiap butir soal digunakan rumus Produk Moment Pearson sebagai berikut :

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

Dengan :

r_{XY} = koefisien korelasi Y = skor total
 X = skor butir soal N = banyak subjek

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui derajat validitasnya digunakan klasifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.7
Klasifikasi Validitas Soal

Nilai r_{xy}	Interpretasi
$r_{xy} < 0,00$	Tidak Valid
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{xy} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber : (Zaenal Arifin, 2011)

Berdasarkan analisis hasil dari interpretasi nilai validitas item soal diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.7 berikut :

Tabel 3.8
Simpulan Hasil Analisis Validitas Soal

No. Soal	Validitas	Interpretasi
1	0,773	Tinggi
2	0,636	Tinggi
3	0,576	Sedang
4	0,285	Rendah
5	0,782	Tinggi

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketetapan suatu instrumen dengan mengukur apa yang harus diukur. Karena soal tes adalah soal berbentuk uraian/essay, maka untuk menguji reliabilitas digunakan rumus *Cronbach-Alpha*, berikut rumusnya :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dengan :

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

S_i^2 = varians skor soal ke-i atau varians item

S_t^2 = varians skor total

Rumus untuk menghitung varians item dan varians total adalah :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2}{N} - \frac{(\sum X_i)^2}{(N)^2}$$

$$S_t^2 = \frac{\sum X_i^2}{N} - \frac{(\sum X_i)^2}{(N)^2}$$

Dimana :

X_i = skor tiap item ke I (I = 1, 2, 3, 4, ..., n)

X_t = skor total tiap item.

Selanjutnya untuk mengadakan intreprastasi mengenai besarnya koefisien reliabilitas adalah sebagai berikut :

Tabel 3.9
Tabel Koefisien Realibilitas

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat tinggi

Sumber : (Anas Sudijono, 2011)

Berdasarkan analisis instrumen hasil uji coba soal mempergunakan SPSS diperoleh hasil :

Tabel 3.10
Hasil Analisis Reliabilitas Soal

Cronbach's Alpha	N of Items
0,596	5

Dari tabel diatas dapat kita lihat koefisien reliabilitasnya sebesar 0.596 dengan interpretasi sedang.

c. Daya Pembeda

Pengujian daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu tes membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menentukan tinggi

rendahnya daya pembeda pada penelitian ini digunakan rumus sebagai

berikut :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

\bar{X}_A = rata-rata siswa kelompok atas

\bar{X}_B = rata-rata siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimal Ideal

Proporsi daya pembeda soal yang digunakan dapat dilihat pada Tabel

berikut:

Tabel 3.11
Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber : (Suharsimi Arikunto, 2012)

Berdasarkan analisis daya pembeda soal, diperoleh hasil seperti pada

tabel berikut :

Tabel 3.12
Simpulan Hasil Analisis Daya Pembeda

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,608	Baik
2	0,277	Cukup
3	0,359	Cukup
4	0,048	Jelek
5	0,541	Baik

d. Indeks Kesukaran Soal

Indeks kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang atau sukar. Menurut ketentuan, indeks kesukaran diklasifikasikan ke tabel berikut:

Tabel 3.13
Kriteria Indeks Kesukaran

Klasifikasi IK	Kriteria
IK = 0,00	Soal terlalu sukar
$0,00 \leq IK < 0,30$	Soal sukar
$0,30 \leq IK < 0,70$	Soal sedang
$0,70 \leq IK < 1,00$	Soal mudah
IK = 1,00	Soal terlalu mudah

Sumber : (Zaenal Arifin, 2011)

Berdasarkan analisis indeks kesukaran tiap item soal, diperoleh hasil pada tabel berikut :

Tabel 3.14
Simpulan Hasil Analisis Indeks Kesukaran

No. Soal	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,625	Soal sedang
2	0,55	Soal sedang
3	0,667	Soal sedang
4	0,512	Soal sedang
5	0,225	Soal sukar

D. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul dengan lengkap maka tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis data.

1. Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Setelah angket tentang minat belajar siswa dalam mata pelajaran matematika terkumpul dengan lengkap. Tahap berikutnya adalah peneliti

1 menganalisa data tentang minat belajar siswa pada pembelajaran matematika, dilakukan dengan menggunakan bentuk skoring, untuk menentukan skoring semua pernyataan setiap itemnya dengan bobot nilai setiap jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.15
Bobot Nilai Angket Minat Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Nilai	
		Positif	Negatif
1.	S = Selalu	4	1
2.	SR = Sering	3	2
3.	KK = Kadang-kadang	2	3
4.	TP = Tidak Pernah	1	4

a. Analisis Statistik Deskriptif

1 Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui tinggi rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika adalah teknik analisis 1 statistik deskriptif dengan persentase. Statistik deskriptif adalah bagian dari statistik yang berfungsi untuk mengumpulkan data, menentukan nilai-nilai statistik dan pembuatan diagram atau grafik mengenai suatu hal agar mudah dibaca dan dipahami. Analisis deskriptif untuk masing-masing variabel penelitian digunakan untuk menentukan harga rata-rata, modus, nilai minimum, nilai maksimum, rentang, 6 distribusi frekuensi, histogram, dan pie chart untuk setiap variabel penelitian. Besarnya persentase menunjukkan kategori informasi yang terungkap, sehingga dapat diketahui posisi setiap aspek.

1) Mean, modus, median, dan standar deviasi

Untuk menghitung harga mean, modus, median, dan standar deviasi menggunakan program SPSS.

- 2) ⁶ Tabel Distribusi Frekuensi
- a) Menentukan jumlah kelas interval (K) dengan menggunakan rumus Sturges, yaitu : $K = 1 + 3,3 \log n$
 - b) Menghitung Rentang Data (R)
Rentang Data = Data terbesar – Data terkecil
 - c) Menghitung Panjang Kelas (P)
 $P = \frac{R}{K}$, dimana R adalah Rentang data dan K adalah Jumlah kelas interval.
- 3) ⁶ Histogram
Histogram dibuat berdasarkan frekuensi dan data yang sudah ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.
- 4) Tabel Kecenderungan Variabel
Kecenderungan setiap variabel dilakukan dengan pengkategorian skor yang didapat menggunakan mean ideal (Mi) dan nilai standar deviasi ideal (SDi). Penentuan kedudukan variabel berdasarkan pada pengelompokan atas 3 kriteria seperti tabel berikut ini:

Tabel 3.16
Kriteria Kecenderungan Variabel

Interval	Kriteria
$X < M - 1SD$	Rendah
$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
$M + 1SD \leq X$	Tinggi

Sumber : (Azwar, S., 2014)

6

Keterangan :

M = Mean

SD = Standar Deviasi

X = Skor yang dicapai siswa

5) Diagram Lingkaran (Pie Chart)

Diagram Lingkaran (Pie chart) dibuat berdasarkan data kecenderungan variabel yang sudah ditampilkan pada tabel kecenderungan variabel.

6) Interpretasi Persentase Minat Belajar Per Indikator

Hasil pengolahan data perindikator dikategorikan berdasarkan skala interpretasi persentase minat belajar dan disajikan dalam bentuk tabel skala intrepertasi skor perhitungan dalam bentuk persentase, sebagai informasi yang didapatkan dari penelitian. Berikut adalah tabel skala interpretasi minat belajar:

Tabel 3.17
Kriteria Kecenderungan Variabel 5 Kategori

Persentase	Kategori
0% - 20%	Sangat Rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

Sumber : (Riduwan, 2015)

b. Analisis Inferensial

Selain menggunakan analisis deskriptif, analisis inferensial juga digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat belajar siswa

perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi.

Apabila data angket minat belajar dalam penelitian ini berdistribusi normal maka pengujian dilakukan dengan uji-t menggunakan *Independent Sample T-test*, apabila tidak berdistribusi normal maka pengujian dilakukan menggunakan *Mann-Whitney*. Hipotesis yang digunakan yaitu hipotesis komparatif dua sampel menggunakan uji dua pihak.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

2. Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Data kuantitatif pada penelitian ini adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berupa tes awal (pretes) serta tes akhir (postes).

a. Teknik penskoran

Teknik penskoran menggunakan rumus :

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S = Nilai yang diharapkan (dicari)

R = Jumlah skor dari jawaban benar

N = Skor maksimum

b. Menghitung rata-rata kelas

Menghitung rata-rata kelas menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Nilar rata-rata kelas

$\sum N$ = Jumlah total nilai yang diperoleh siswa

N = Jumlah siswa

c. Uji normalitas

Setelah data pretes yang dihasilkan, dilakukan pengolahan data untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa.

Data tersebut dianalisis dengan bantuan software SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 25.0 for windows.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Adapun untuk

menguji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Perumusan hipotesis pengujian normalitas data pretes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Skor pretes berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Skor pretes berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Perumusan hipotesis pengujian normalitas data postes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Skor postes berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a = Skor postes berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika data berdistribusi normal, maka akan berlanjut dengan uji homogenitas varian. Bila data tidak berdistribusi normal maka tidak perlu dilakukan uji homogenitas varians, tetapi langsung dilakukan uji perbedaan dua rata-rata menggunakan statistik non-parametrik

d. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Apabila kelompok mempunyai varians yang sama maka kedua kelompok tersebut homogen. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene's Test* dengan taraf

signifikansi $\alpha = 0,05$, dengan menggunakan *software SPSS (Statistical Product and Service Solution) 25.0 for windows*.

Perumusan hipotesis pengujian homogenitas data pretes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

Perumusan hipotesis pengujian homogenitas data postes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai postes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai postes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

⁶ Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

e. Uji perbandingan dua rata-rata (Uji-t)

Uji-t pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal dilihat dari nilai pretes dan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan ⁴ siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi. Uji

perbandingan dua rata-rata juga digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan atau siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional dilihat dari perspektif gender

Apabila data dalam penelitian ini berdistribusi normal maka pengujian dilakukan dengan uji-t menggunakan *Independent Sample T-test*, apabila tidak berdistribusi normal maka pengujian dilakukan menggunakan *Mann-Whitney*. Hipotesis yang digunakan yaitu hipotesis komparatif dua sampel menggunakan uji dua pihak.

1) Perumusan hipotesis pengujian perbandingan dua rata-rata data pretes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai

pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai

pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

2) Perumusan hipotesis pengujian perbandingan dua rata-rata nilai postes untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa yang signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

- 3) Perumusan hipotesis pengujian perbandingan dua rata-rata data postes antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_o : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematis siswa yang signifikan antara siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi dan yang memperoleh pembelajaran konvensional

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan antara siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi dan yang memperoleh pembelajaran konvensional

Perumusan hipotesis pengujian perbandingan dua rata-rata data postes antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H_o : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa yang signifikan antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi dan yang memperoleh pembelajaran konvensional

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa yang signifikan antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi dan yang memperoleh pembelajaran konvensional

⁶ Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

f. Analisis Uji Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur keeratan hubungan antara minat belajar siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok siswa perempuan dan kelompok siswa laki-laki.

Analisis korelasi dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Product-Moment*. Korelasi *Product-Moment* digunakan untuk menentukan hubungan antara dua gejala interval. Rumus Korelasi *Product-Moment* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” Product Moment

N = Number of cases

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 3.18
Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,70	Sedang
0,70 – 0,90	Kuat
0,90 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono, 2013)

Perumusan hipotesis ¹² hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai berikut :

$H_0 : \rho = 0$: Tidak terdapat ¹² hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

$H_a : \rho \neq 0$: Terdapat ¹² hubungan yang signifikan antara minat belajar

dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Perumusan hipotesis hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok adalah sebagai berikut :

$H_0 : \rho = 0$: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

$H_a : \rho \neq 0$: Terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

E. Prosedur Penelitian

Tahapan kegiatan yang penelitian lakukan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini melalui empat tahapan pengumpulan data atau rencana tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

1. Tahap Perencanaan

Langkah-langkah yang akan peneliti lakukan pada tahap perencanaan meliputi:

- a. Peneliti melakukan pengurusan perizinan penelitian sesuai prosedur kepada pihak yang terkait seperti izin penelitian dari tempat studi peneliti yaitu Pasca Sarjana Unpas, serta izin dari pihak Kepala Sekolah SMK Pasundan 1 Banjaran dan Kepala Sekolah SMK Pasundan 2 Banjaran.
- b. Peneliti melakukan orientasi awal mengenai kesediaan guru matematika kelas XI SMK Pasundan 1 Banjaran Bandung dan SMK Pasundan 2 Banjaran Bandung sebagai mitra peneliti yang akan membantu dan berkolaborasi dengan peneliti dalam pelaksanaan penelitian. Penjelasan tentang tujuan penelitian dan alur penelitian diinformasikan kepada guru mitra.
- c. Peneliti dan guru mitra melakukan pembagian tugas dalam pelaksanaan penelitian. Peneliti sebagai guru model dan guru mitra bertindak sebagai observer.
- d. Kegiatan pra penelitian dilakukan terhadap proses pembelajaran matematika di kelas XI sebelum tindakan penelitian. Pengamatan dilakukan terhadap guru mitra yang memegang kelas XI Akuntansi 6 di SMK Pasundan 1 Banjaran dan guru mitra yang memegang kelas XI Otomotif 2 di SMK Pasundan 2 Banjaran untuk mendapatkan data mengenai suasana kelas, model serta metode pembelajaran yang digunakan guru.

- e. Peneliti dan guru mitra merancang indikator pencapaian penelitian serta penentuan Kompetensi Dasar yang akan digunakan berdasarkan kurikulum 2013.
- f. Kegiatan selanjutnya peneliti menyusun silabus dan RPP yang memuat bahan ajar, model dan metode pembelajaran, dan bentuk evaluasi dan penilaian yang akan digunakan.
- g. Menyusun instrumen dan alat evaluasi yang akan digunakan peneliti pada setiap tindakan seperti LKS, lembar observasi dan tes uraian.
- h. Pembuatan rencana pengolahan data baik yang berbentuk deskripsi maupun perhitungan presentasi dan angka.

2. Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana yang telah disusun melalui tahapan-tahapan pelaksanaan tindakan sebagai berikut:

- a. Mengimplementasikan pembelajaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan investigasi dengan materi operasi matriks di kelas XI sesuai jadwal. Pelaksanaan satu kali pertemuan setiap minggu dengan alokasi waktu pembelajaran 4 x 45 menit.
- b. Menggunakan instrumen penelitian yang sudah dibuat dalam setiap tindakan pembelajaran.
- c. Peneliti dan guru mitra berkolaborasi dalam penelitian dan melakukan diskusi refleksi yang akan menjadi bahan acara untuk revisi pada tindakan selanjutnya.

- d. Revisi dan perbaikan dilakukan terhadap rencana tindakan berikutnya berdasarkan refleksi sebelumnya.
 - e. Melaksanakan revisi yang sudah dibuat antara guru mitra dan peneliti.
3. Tahap Observasi Pada tahap ini peneliti dan guru mitra melakukan langkah-langkah sebagai berikut:
- a. Melakukan pengamatan terhadap pembelajaran yang dilakukan siswa. Pengamatan yang dilakukan terhadap perhatian siswa terhadap proses pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap pelaksanaan tugas-tugas selama pembelajaran.
 - b. Pengamatan atas langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru untuk mengetahui kesesuaian antara pelaksanaan dengan rencana pembelajaran yang sudah dibuat.
 - c. Pengamatan terhadap implementasi pembelajaran ¹⁴ untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar matematika setelah mengikuti proses pembelajaran.
4. Tahap Analisis dan Refleksi Pada tahap ini peneliti dan guru mitra melakukan langkah-langkah yaitu:
- a. Melakukan diskusi dan refleksi bertujuan sebagai bahan masukan untuk perbaikan pada tindakan berikutnya.
 - b. Inventarisir hambatan dan kendala yang ditemui selama proses pembelajaran berlangsung.
 - c. Merefleksikan hasil yang diperoleh untuk dibuat kesimpulan dan saran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan pengumpulan data, diperoleh hasil penelitian yang akan dianalisis sebagai berikut :

1. Minat Belajar Siswa Perempuan dan Siswa Laki-laki Sebelum Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok.

¹ Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian terkait perbedaan minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok. Hasil penelitian berpedoman pada hasil angket yang telah diisi oleh siswa sebelum model pembelajaran investigasi kelompok dilaksanakan. Responden yang mengisi angket minat belajar ini adalah 1 kelas di SMK Pasundan 1 Banjaran yang berjumlah 28 siswa seluruhnya berjenis kelamin Perempuan, dan 1 kelas di SMK Pasundan 2 Banjaran berjumlah 24 siswa yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki.

¹ Setelah semua data angket diisi oleh responden maka selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis. Dalam melakukan analisis data minat belajar siswa pada pembelajaran matematika secara keseluruhan dilakukan dengan mendeskripsikan data yang meliputi harga rata-rata (mean), skor maksimum, skor minimum dan ¹ standar deviasi. Hasil statistik deskriptif secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Statistika Deskriptif Minat Belajar Awal Siswa Perempuan
dan Laki-laki

Kelas / Kelompok	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	59	98	78,11	10,489
Laki-laki	24	61	97	70,54	7,846

Pada tabel diatas dapat terlihat bahwa nilai rata-rata, nilai maksimal dan standar deviasi minat belajar siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, namun untuk nilai minimal minat belajar siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

Selanjutnya distribusi frekuensi diuraikan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Awal Siswa Perempuan

Interval	Frekuensi	Frek. R
59 - 65	5	17,86%
66 - 72	5	17,86%
73 - 79	3	10,71%
80 - 86	8	28,57%
87 - 93	6	21,43%
94 - 100	1	3,57%
Jumlah	28	100%

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Awal Siswa Laki-laki

Interval	Frekuensi	Frek. R
61 - 67	7	29,17%
68 - 74	12	50,00%
75 - 81	4	16,67%
82 - 88	0	0,00%
89 - 95	0	0,00%
96 - 102	1	4,17%
Jumlah	24	100%

1 Untuk mengetahui kategori/kriteria minat dari masing-masing aspek dapat dilihat berdasarkan skor rerata (M) dari setiap aspek yang dijadikan sebagai kriteria bandingannya dan Standar Deviasi. Jika dilihat dari Tabel 4.3 statistika deskriptif minat belajar awal siswa perempuan dan laki-laki, dari tabel tersebut diperoleh minat belajar perempuan mempunyai 3 nilai rata-rata 78,11 dan standar deviasi 10,489, sedangkan untuk minat belajar laki-laki mempunyai 3 nilai rata-rata 70,54 dan standar deviasi 7,846. Maka distribusi kecenderungan kriteria minat belajar awal siswa kelompok perempuan dan laki-laki 16 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4
Distribusi Kategori Minat Belajar Awal Siswa Perempuan dan Laki-laki

Kategori	Perempuan		Laki-laki	
	Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%
Rendah	6	21,43	3	12,50
Sedang	17	60,71	18	75,00
Tinggi	5	17,86	3	12,50

1 Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa kategori minat belajar pada kelompok siswa perempuan maupun siswa laki-laki sebagian besar ada pada kategori sedang, untuk kategori minat tinggi terlihat sedikit jumlahnya baik itu pada siswa perempuan maupun laki-laki. Distribusi kategori minat belajar awal siswa perempuan dan laki-laki dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut :



Gambar 4.1
Diagram Kategori Minat Belajar Awal Siswa Perempuan dan Laki-laki

Hasil perhitungan persentase minat belajar siswa perempuan dan laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok secara menyeluruh dapat dilihat dalam tabel interpretasi minat belajar sebagai berikut:

Tabel 4.5
Interpretasi Persentase Minat Belajar Awal Siswa Perempuan dan Laki-laki Tiap Indikator

Indikator	Perempuan		Laki-laki	
	%	Kategori	%	Kategori
Perasaan Senang	60,27%	Cukup	60,55%	Cukup
Perhatian	78,70%	Tinggi	69,64%	Tinggi
Ketertarikan	71,92%	Tinggi	63,77%	Tinggi
Keterlibatan	57,92%	Cukup	46,61%	Cukup
Rata-rata	67,20%	Tinggi	60,14%	Cukup

Hasil minat belajar awal siswa perempuan tersebut menunjukkan bahwa 2 indikator yaitu perasaan senang dan keterlibatan ada pada kategori cukup, adapun untuk 2 kategori lagi yaitu perhatian dan ketertarikan ada pada kategori tinggi, kemudian indikator perhatian mendapat persentase paling tinggi sedangkan keterlibatan yang paling rendah.

Kemudian untuk hasil minat belajar awal siswa laki-laki menunjukkan bahwa indikator perasaan senang dan keterlibatan ada pada kategori cukup,

adapun untuk indikator perhatian dan ketertarikan ada pada kategori tinggi, kemudian indikator perhatian mendapat persentase paling tinggi sedangkan keterlibatan yang paling rendah.

Selain diberi angket minat, untuk lebih mengetahui minat belajar siswa perempuan dan laki-laki dilakukan juga wawancara kepada beberapa siswa perempuan dan laki-laki, berikut adalah hasilnya:

Tabel 4.6
Hasil Wawancara Kelompok Siswa Perempuan

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
1.	Apakah anda menyukai mata pelajaran matematika?	Terkadang suka dan tidak, karena ada materi yang mudah di mengerti dan kadang tidak di mengerti.
		Tidak, karena saya merasa bosan ketika belajar matematika dan sulitnya memahami materi ketika belajar.
		Kurang suka, alasannya karena saya kurang suka tentang hitung menghitung dan kurang mengerti pada pelajaran matematika.
		Tidak, karena menurut saya matematika kurang menyenangkan dan banyak menghitung.
		Tidak terlalu, karena matematika bikin pusing dan terlalu banyak rumus.
2.	Apakah pembelajaran matematika menyenangkan dan tidak membosankan?	Menyenangkan, jika materi mudah di pahami.
		Tergantung guru yang mengajar, jika guru yang mengajar terus memberikan materi dan menjelaskannya terlalu cepat itu sangat sulit di mengerti, saya akan sangat senang jika guru yang mengajar seru dan menjelaskan dengan pelan dan membuat murid memahami materi tersebut terlebih dahulu, tapi menurut saya membosankan

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
		<p>karena saya termasuk murid yang susah memahami matematika.</p> <p>Menyenangkan, tetapi pembelajaran matematika juga kadang membosankan saat saya tidak mengerti pada pelajaran matematikannya.</p> <p>Menurut saya pelajaran matematika membosankan dan sulit untuk di mengerti.</p> <p>Terkadang membosankan apabila terlalu cepat dalam menerangkannya.</p>
2 3.	Apakah anda senang jika mendapatkan nilai tertinggi saat kuis pelajaran matematika?	<p>Senang, karena dari situlah saya merasa faham betul dengan materi yang telah di sampaikan.</p> <p>Tentu saja senang, namun saya sulit mendapatkan nilai tinggi apalagi tertinggi dikarenakan saya tidak mudah mengerti kerika belajar apalagi ketika mengerjakan kuis tersebut.</p> <p>Tidak, karena saya kurang dalam menghitung cepat dan kurang suka pada kuis dan kurang paham pada pembelajaran kuis.</p> <p>Sangat senang, karena jarang-jarang nilai matematika saya tinggi.</p> <p>Senang, tandanya saya mampu dalam mengerjakan kuis tersebut.</p>
4.	2 Apa yang anda lakukan saat guru memberikan tugas matematika?	<p>Segera mengerjakannya dan jika tidak faham mencari tahu sistematika tugas tersebut.</p> <p>Mengerjakannya dengan cara meminta bantuan kepada teman untuk membantu mengerjakannya, bertanya rumus dan cara mengerjakannya.</p> <p>Saya akan mengerjakannya sebisa saya tetapi ketika saya tidak bisa mengerjakannya atau menjawabnya saya akan menanyakannya kepada teman dekat atau teman yang mengerti.</p>

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
		<p>Mengerjakan dengan sebisa saya dan jika masih tidak bisa saya suka menanyakan kepada teman.</p> <p>Mengerjakannya, jika saya sudah pusing maka saya akan menundanya.</p>
5.	<p>2 Apa yang anda lakukan ketika diskusi dengan teman/kelompok anda?</p>	<p>Mendengarkan saran/pendapat dari teman/kelompok setelah setelah kita memberikan pertanyaan.</p> <p>Hanya melihat teman yang sedang menjelaskan dan berusaha memahami materinya agar bisa membantu mengerjakan.</p> <p>Saya akan bertanya kepada teman kelompok saya apakah jawaban yang saya kerjakan tepat atau tidak.</p> <p>Ikut mengerjakan tugas dengan sebisa mungkin, dan ikut memahami walaupun tidak paham.</p> <p>Membantu mengerjakan, jika saya mengerti, jika tidak mengerti maka saya akan bertanya kepada teman saya yang mengerti.</p>
6.	<p>2 Apakah anda mau mengerjakan soal langsung di papan tulis?</p> <p>2</p>	<p>Tidak, jika saya belum benar benar faham dengan soal tersebut.</p> <p>Tidak, karena saya selalu tidak percaya diri dengan hasil dari jawaban saya.</p> <p>Saya kurang berani ketika harus mengerjakan soal langsung di papan tulis.</p> <p>Tidak mau, karena saya sering tidak paham tentang rumus-rumusnya dan suka menjadi tegang.</p> <p>Tidak, karena saya suka lupa jika di suruh ke depan.</p>
7.	<p>2 Apa yang anda lakukan ketika ada hal/materi yang belum anda pahami?</p>	<p>Mencari tahu materi tersebut kepada teman/kepada guru.</p> <p>Meminta bantuan kepada teman untuk menjelaskan ulang materi.</p>

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
		<p>Saya akan bertanya kepada teman saya yang mengerti atau bertanya langsung kepada guru matematika.</p> <p>Saya suka diam karena malu akan bertanya tapi kadang suka menanyakan kepada teman.</p> <p>Menanyakan pada teman yang memahami materi itu, karena saya lebih paham jika bertanya kepada teman.</p>
8.	<p>2 Apa yang anda lakukan ketika guru menjelaskan materi matematika?</p>	<p>Fokus terhadap materi dan mempelajari materi yang telah di sampaikan.</p> <p>Memperhatikannya dengan serius tetapi materi itu tidak masuk ke otak saya, dan saya juga tidak tahu alesannya kenapa.</p> <p>Saya akan mendengarkan dan memahami apa yang sedang di jelaskan oleh guru.</p> <p>Mendengarkan, tapi kadang juga suka mengobrol.</p> <p>Memerhatikannya, jika saya tidak memerhatikan guru yang sedang menerangkan maka saya tidak akan mengerti materi itu.</p>
9.	<p>2 Apakah anda mengerjakan tugas ataupun kuis matematika dengan sungguh-sungguh?</p>	<p>Ya, karena saya ingin benar benar faham dan mengerti mata pelajaran matematika.</p> <p>Tentu saja, tetapi sering terjadi contoh yang di jelaskan dengan soal yang di berikan itu sangat berbeda, jadi sangat sulit mengerjakannya.</p> <p>Saya akan mengerjakan tugasnya sebisa saya.</p> <p>Kadang, karena materinya kadang mengerti kadang tidak.</p> <p>Ya, bagi saya mengerti atau tidak tugas itu harus di kerjakan walaupun jawabannya salah.</p>
10.	<p>Apakah anda memperhatikan</p>	<p>Ya, jika nilai bagus saya senang dan jika nilai di bawah saya terus mempelajari sampai faham.</p>

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
	nilai/skor yang diperoleh ketika kuis?	<p>Tidak, karena ketika saya mengerjakan kuis saya selalu gagal jadi saya pasrah akan nilai yang saya dapatkan.</p> <p>Ya, saya memperhatikan nilai saya pada pembelajaran kuis.</p> <p>Ya, karena jika nilainya terus-terusan kecil saya takut tidak naik kelas/lulus.</p> <p>Ya, karena dari nilai tersebut saya akan mengetahui bagian mana yang harus saya perbaiki.</p>
11.	Apakah anda mau memperbaiki nilai/skor yang anda peroleh pada kuis berikutnya?	<p>Ya, karena saya ingin nilai bagus di mapel matematika.</p> <p>Tentu saja mau. Namun apakah saya bisa? Ya, saya harap saya bisa dan semoga kali ini materi yang di jelaskan mudah untuk saya pahami.</p> <p>Ya, saya akan berusaha sebisa mungkin memperbaiki nilai saya pada kuis berikutnya.</p> <p>Ya, karena takutnya saya tidak naik/tidak lulus.</p> <p>Mau, jika saya tidak memperbaikinya maka saya tidak akan mengerti dan tidak mendapatkan nilai yang saya harapkan.</p>
12.	Apakah anda suka/senang ketika kuis matematika?	<p>Tidak, karena materi terlalu cepat jika langsung kuis kemungkinan bagi saya belum terlalu faham jika ada materi baru dan langsung kuis, jadi saya lebih suka jika di tugaskan mengerjakan di rumah.</p> <p>Tidak, tetapi saya akan suka jika materi dari soalnya sudah saya pahami.</p> <p>Tidak, karena saya kurang suka pada pembelajaran matematika melalui kuis.</p> <p>Tidak, karena saya tidak begitu mengerti tentang rumus-rumusny.</p> <p>Senang jika materinya mudah, dan tidak senang jika materinya sulit.</p>

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
13.	<p>2 Apakah anda mengerjakan semua soal kuis yang diberikan?</p>	<p>Ya, jika di beri nilai bagus saya akan berusaha mengerjakan.</p> <p>Tentu saja, meskipun saya tidak suka saya akan tetap mengerjakannya karena saya membutuhkan nilai dari kuis tersebut.</p> <p>Sebisa mungkin saya akan mengerjakan semua soal kuis walaupun saya tidak terlalu menyukai pembelajaran melalui kuis.</p> <p>Tidak semua di kerjakan dengan baik kadang ngasal, kadang juga nyontek.</p> <p>Ya, jika saya mengerti materinya, dan jika tidak mengerti maka saya akan melihat punya temen saya.</p>
14.	<p>2 Apakah anda mengerjakan kuis dengan memilih sembarang jawaban tanpa menghitung atau memikirkan terlebih dahulu?</p>	<p>Tidak, karena nantinya bakal tidak faham dengan materi selanjutnya, jadi saya berusaha untuk faham dengan materi itu.</p> <p>Tidak, saya selalu berusaha menghitungnya meskipun hasil akhirnya saya menyontek.</p> <p>Terkadang saya melakukan hal itu ketika saya tidak bisa menjawabnya.</p> <p>Ya, jika sudah tidak ada jawaban lain dan jika waktunya mepet.</p> <p>Tidak, karena saya akan mendapatkan nilai jelek jika menjawab seperti itu.</p>
15.	<p>Apakah anda mencatat hal-hal penting yang disampaikan dan dijelaskan oleh guru?</p>	<p>Ya, karena itu membantu saya untuk mengingat kembali cara/sistematika matematika</p> <p>Tentu saja, sebagai bahan belajar untuk ujian karena guru tidak akan menjelaskan ulang.</p> <p>Ya, saya akan mencatatnya agar pada suatu saat saya tidak mengerti saya bisa melihat contoh yang guru jelaskan.</p> <p>Mencatat jika di suruh oleh gurunya.</p> <p>Ya, karena materi yang di jelaskan oleh guru itu penting.</p>

Tabel 4.7
Hasil Wawancara Kelompok Siswa Laki-laki

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
1.	Apakah anda menyukai mata pelajaran matematika?	Kadang suka kadang tidak, karena jika tidak memperhatikan materi akan sulit untuk di mengerti.
		Suka, karena suka dalam hitung menghitung.
		Kadang suka kadang tidak, tergantung mood
		Kurang suka matematika
2.	Apakah pembelajaran matematika menyenangkan dan tidak membosankan?	Kadang menyenangkan kadang juga membosankan jika ada soal yang tidak di mengerti.
		Membosankan jika terlalu lama.
		Kadang membosankan kadang menyenangkan, meyenangkan kalau materalnya dipahami, membosankan kalau materinya susah dan tidak dipahami
		Kadang menyenangkan kadang juga membosankan jika ada soal yang tidak di mengerti.
3.	Apakah anda senang jika mendapatkan nilai tertinggi saat kuis pelajaran matematika?	Senang.
		Bahagia
		Senang karena belum pernah mendapat nilai tertinggi
		Senang, tapi walaupun kecil perasaannya biasa saja
4.	Apa yang anda lakukan saat guru memberikan tugas matematika?	Mengerjakan sebisa mungkin, jika ada PR kadang mengerjakan di sekolah kadang di rumah, tetapi tetap berusaha untuk mengerjakan.
		Mengerjakan sebisa mungkin.
		Mengerjakan tugas tersebut
		Jarang mengerjakan tugas
5.	Apa yang anda lakukan ketika diskusi dengan teman/kelompok anda?	Mengikuti diskusi hal yang di mengerti, jika ada yang tidak di mengerti bertanya kepada teman yang mengerti.

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
		Saling membantu.
		Ikut terlibat dalam diskusi
		Ikut diskusi dan mengeluarkan pendapat
6.	Apakah anda mau mengerjakan soal langsung di papan tulis?	Tidak mau, karena materinya tidak paham dan takut kurang tepat dalam mengerjakannya.
		Tidak mau, karena takut salah dalam mengerjakannya.
		Tidak mau karena tidak percaya diri dan malu takut salah menjawab
		Kalau bisa mengerjakan mau, kalau tidak bisa tidak mau karena pusing
7.	Apa yang anda lakukan ketika ada hal/materi yang belum anda pahami?	Mencari materi lewat Google, karena kalau bertanya ke Guru malu.
		Menanyakan kepada teman yang mengerti materi tersebut, atau menanyakan langsung kepada guru.
		Menyakan kepada Guru dan teman yang sudah paham
		Bertanya sama Guru
8.	Apa yang anda lakukan ketika guru menjelaskan materi matematika?	Mendengarkan dan memperhatikan
		Mendengarkan dan memperhatikan ke depan
		Memperhatikan Guru
		Melihat, mendengar dan memperhatikan
9.	Apakah anda mengerjakan tugas ataupun kuis matematika dengan sungguh-sungguh?	Tergantung soalnya jika mengerti dan hanya akan mengerjakan soal yang bisa saja.
		Sebisa mungkin berusaha untuk mengerjakannya dan mengerjakan seadanya
		Berusaha mengerjakan dengan sungguh sungguh untuk materi yang diingat
		Dikerjakan sebisanya
10.	Apakah anda memperhatikan	Iya
		Iya
		Iya, kecewa kalau mendapat nilai kecil

No.	Pertanyaan Yang Diajukan	Jawaban Siswa
	nilai/skor yang diperoleh ketika kuis?	Iya
11.	Apakah anda mau memperbaiki nilai/skor yang anda peroleh pada kuis berikutnya?	Iya mau Iya mau dengan meminta remedial sama Guru Iya, meminta remedial Mau dengan meminta remedial
12.	Apakah anda suka/senang ketika kuis matematika?	Kadang suka kadang tidak, tapi kebanyakan tidak mengerjakan soal tersebut Kadang suka kadang tidak Tergantung mood Kadang suka kadang tidak
13.	Apakah anda mengerjakan semua soal kuis yang diberikan?	Dikerjakan yang bisa nya saja Dikerjakan sebisanya Dikerjakan untuk soal yang gampang dan yang susah kadang tidak dikerjakan Dikerjakan yang bisanya saja, yang tidak bisa dikosongkan
14.	Apakah anda mengerjakan kuis dengan memilih sembarang jawaban tanpa menghitung atau memikirkan terlebih dahulu?	Memikirkan terlebih dahulu untuk soal yang bisa dikerjakan, kalau tidak bisa ya dengan memilih sembarang jawaban Mengerjakan yang bisanya saja, yang tidak bisa tidak dikerjakan/dikosongkan Mengerjakan yang bisanya dulu Mengerjakan yang gampang dulu, dan yang susah dikerajakan sembarang dan kadang dikosongkan saja
15.	Apakah anda mencatat hal-hal penting yang disampaikan dan dijelaskan oleh guru?	Kadang mencatat, kebanyakan tidak mencatat Tidak pernah mencatat, tapi kalau tugas mencatat Mencatat kalau disuruh sama Guru, kalau tidak disuruh tidak mencatat Mencatat

2. Perbedaan Minat Belajar Siswa Perempuan dan Siswa Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

¹ Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil penelitian terkait perbedaan minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok. Hasil penelitian berpedoman pada hasil angket yang telah diisi oleh siswa sesudah model pembelajaran investigasi kelompok dilaksanakan.

Responden yang mengisi angket minat belajar dalam penelitian ini adalah kelompok kelas yang telah memperoleh model pembelajaran investigasi yaitu 1 kelas di SMK Pasundan 1 Banjaran yang berjumlah 28 siswa seluruhnya berjenis kelamin Perempuan, dan 1 kelas di SMK Pasundan 2 Banjaran berjumlah 24 siswa yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki.

a. Analisis Deskriptif Minat Belajar Siswa Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi

Setelah selesai memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok semua responden kelompok baik siswa perempuan maupun laki-laki kembali mengisi angket minat belajar, ¹ setelah semua data angket diisi oleh responden maka selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis. Dalam melakukan analisis data minat belajar siswa pada pembelajaran matematika secara keseluruhan dilakukan dengan mendeskripsikan data yang meliputi harga rata-rata (mean), median, modus, distribusi frekuensi, dan simpangan baku (standar deviasi). Hasil statistik deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.8
Statistika Deskriptif Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki
Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Kelas / Kelompok	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	54	98	79,93	12,463
Laki-laki	24	61	99	72,63	10,133

Dari tabel diatas dapat terlihat minat belajar siswa perempuan mempunyai nilai rata-rata dan standar deviasi yang lebih besar jika dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa laki-laki, namun untuk nilai angket minat belajar minimal dan maksimal siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

Selanjutnya untuk mengetahui distribusi frekuensi maka dibuat tabel sebagai berikut :

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa Perempuan Yang
Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Interval	Frekuensi	Frek. R
54 - 61	2	7,14%
62 - 69	5	17,86%
70 - 77	5	17,86%
78 - 85	5	17,86%
86 - 93	6	21,43%
94 - 101	5	17,86%
Jumlah	28	100%

Tabel 4.10
Distribusi Frekuensi Minat Belajar Siswa Laki-laki Yang
Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Interval	Frekuensi	Frek. R
61 - 67	7	29,17%
68 - 74	12	50,00%

Interval	Frekuensi	Frek. R
75 - 81	0	0,00%
82 - 88	3	12,50%
89 - 95	1	4,17%
96 - 102	1	4,17%
Jumlah	24	100%

1 Kemudian untuk mengetahui kategori/kriteria minat dari masing-masing aspek dapat dilihat berdasarkan skor rerata (M) dari setiap aspek yang dijadikan sebagai kriteria bandingannya dan Standar Deviasi. Jika dilihat dari Tabel 4.8 statistika deskriptif minat belajar siswa perempuan dan laki-laki, dari tabel tersebut diperoleh minat belajar perempuan mempunyai nilai rata-rata 79,93 dan standar deviasi 12,463, sedangkan untuk minat belajar laki-laki mempunyai nilai rata-rata 72,63 dan standar deviasi 10,133.

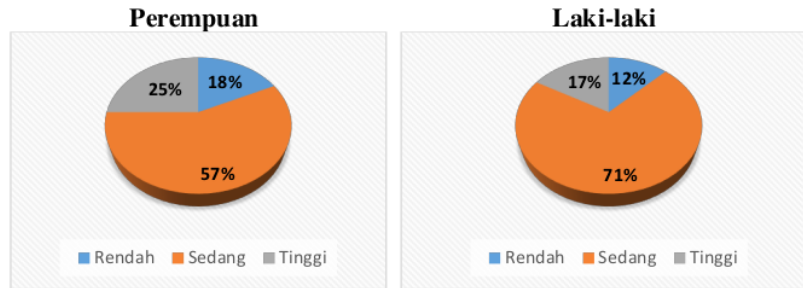
Distribusi kecenderungan kriteria minat belajar siswa kelompok perempuan dan laki-laki setelah memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11
Distribusi Kategori Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki
Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Kategori	Perempuan		Laki-laki	
	Jml. Siswa	%	Jml. Siswa	%
Rendah	5	17,86	3	12,50
Sedang	16	57,14	17	70,83
Tinggi	7	25,00	4	16,67

1 Dari tabel diatas dapat kita lihat bahwa kategori minat belajar pada kelompok siswa perempuan maupun siswa laki-laki setelah memperoleh model pembelajaran investigasi sebagian besar ada pada kategori sedang. Distribusi

kategori minat belajar siswa perempuan dan laki-laki dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut :



Gambar 4.2

Diagram Kategori Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki Setelah Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Hasil perhitungan persentase minat belajar siswa perempuan dan laki-laki setelah memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok tiap indikator secara menyeluruh dapat dilihat dalam tabel interpretasi minat belajar sebagai berikut :

Tabel 4.12
Interpretasi Persentase Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Tiap Indikator

Indikator	Perempuan		Laki-laki	
	%	Kategori	%	Kategori
Perasaan Senang	76,23%	Tinggi	61,33%	Tinggi
Perhatian	88,27%	Sangat Tinggi	68,75%	Tinggi
Ketertarikan	83,83%	Sangat Tinggi	64%	Tinggi
Keterlibatan	70,09%	Tinggi	52,86%	Cukup
Rata-rata	79,60%	Tinggi	61,74%	Tinggi

Dari tabel di atas dapat dilihat berdasarkan hasil persentase rata-rata yang diperoleh untuk setiap indikator baik pada siswa perempuan maupun siswa laki-laki menunjukkan bahwa indikator perhatian mendapat persentase

paling tinggi sedangkan keterlibatan yang paling rendah. Namun dapat kita lihat nilai persentase untuk setiap indikator siswa perempuan memperoleh persentase lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki. Kemudian untuk rata-rata minat belajar secara umum/keseluruhan siswa perempuan memperoleh rata-rata minat belajar lebih besar apabila dibandingkan dengan rata-rata minat belajar siswa laki-laki, walaupun keduanya sama-sama ada pada kategori “tinggi”.

b. Analisis Inferensial Minat Belajar Siswa Berdasarkan Angket Minat Belajar Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Selain analisis deskriptif, hasil angket ¹⁴ minat belajar siswa setelah memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok juga akan dianalisis dengan analisis inferensial, ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

a) Uji Normalitas Minat Belajar

Sebelum data hasil angket minat belajar siswa perempuan dan laki-laki diuji perbandingan rata-ratanya, maka akan dilakukan terlebih dahulu uji normalitas, berikut adalah hasilnya :

Tabel 4.13
Uji Normalitas Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang
Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Jenis Kelamin		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Minat Belajar	Perempuan	0,106	28	0,200
	Laki-laki	0,238	24	0,001

Pada tabel di atas terlihat bahwa nilai sig. untuk siswa perempuan adalah 0,200 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka data minat belajar siswa perempuan berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi siswa laki lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka data minat belajar siswa laki-laki berdistribusi tidak normal.

b) Uji Homogenitas Minat Belajar

Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas, berikut adalah hasilnya :

Tabel 4.14
Uji Homogenitas Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang
Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat Belajar	Based on Mean	2,915	1	50	0,094

Pada tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikansi minat belajar 0,094 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa varians dari minat belajar siswa perempuan dan laki-laki adalah homogen.

c) Uji Perbandingan Rata-rata Minat Belajar

Dikarenakan salah satu data minat belajar siswa tidak berdistribusi normal, maka pengujiannya akan menggunakan uji *Mann-Withney*,

Hipotesis pengujiannya adalah :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Dasar pengambilan keputusan uji *Mann-Withney* :

- Jika nilai Sig < 0,05 maka H_0 ditolak
- Jika nilai Sig > 0,05 maka H_0 diterima

Tabel 4.15
Uji Perbandingan Rata-rata Minat Belajar Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

	Minat Belajar
Mann-Whitney U	216,500
Wilcoxon W	516,500
Z	-2,196
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,028

Dari tabel hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Asymp Sig. (2-tailed) adalah 0,028, ini berarti nilai Sig. lebih kecil dari 0,05, artinya H_0 ditolak, ini berarti terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara

siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

Dari hasil dua analisis diatas maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok tidaklah sama, apabila melihat hasil persentase rata-rata yang diperoleh untuk setiap indikator minat belajar terutama indikator perhatian, ketertarikan dan keterlibatan, dimana untuk indikator perhatian siswa perempuan ada pada kategori “sangat tinggi” sedangkan siswa laki-laki ada pada kategori “tinggi”, kemudian indikator ketertarikan siswa perempuan ada pada kategori “sangat tinggi” sedangkan siswa laki-laki ada pada kategori “tinggi”, kemudian indikator keterlibatan siswa perempuan ada pada kategori “tinggi” sedangkan siswa laki-laki ada pada kategori “cukup”. Dan apabila dibandingkan antara persentase rata-rata minat belajar siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki ($79,60\% > 61,74\%$) maka dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa perempuan lebih baik daripada minat belajar siswa laki-laki pada pembelajaran matematika yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

3. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa Perempuan dan Siswa Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok

Pada bagian ini data yang akan diolah adalah data nilai hasil pretes dan postes dari kelompok siswa perempuan dan kelompok siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran model investigasi kelompok.

1) Data Hasil Pretes

Data yang diperoleh sebagai hasil pretes dari masing-masing kelompok gender akan dianalisis untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa pada masing-masing kelompok gender, juga untuk mengetahui keseragaman antara kedua kelompok tersebut. Statistik deskriptif hasil pretes kedua kelompok sebagai berikut :

Tabel 4.16
Statistik Deskriptif Hasil Pretes

Kelas / Kelompok	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	12	68	28,71	11,891
Laki-laki	24	12	60	27,42	13,962

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretes dan nilai maksimal siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, namun untuk nilai minimal siswa perempuan dan siswa laki-laki memperoleh nilai yang sama, untuk nilai standar deviasi siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

a) Uji Normalitas Data Pretes

Sebagaimana telah kita ketahui bahwa sebelum dilakukan uji perbedaan rata-rata terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.17
Uji Normalitas Nilai Pretes

Jenis Kelamin		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Nilai Pretes	Perempuan	0,146	28	0,131
	Laki-laki	0,165	24	0,088

Pada tabel di atas terlihat bahwa nilai sig. untuk kelompok siswa perempuan adalah 0,131 dan kelompok siswa laki-laki adalah 0,088, masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jadi, data skor pretes pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Selanjutnya karena diketahui data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas varians, untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok homogen.

b) Uji Homogenitas Data Pretes

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene's Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.18
Uji Homogenitas Nilai Pretes

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Pretes	Based on Mean	0,462	1	50	0,500

Pada tabel di atas terlihat bahwa didapat nilai signifikansi nilai pretes 0,500 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa varians dari kelompok kelas perempuan dan laki-laki adalah homogen.

c) Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Pretes

Dari hasil pengujian sebelumnya diketahui bahwa data nilai pretes masing-masing kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memenuhi kriteria homogen varians. Maka langkah selanjutnya dapat dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan *Independent Sample Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis pengujian untuk uji perbandingan rata-rata ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Karena data pretes kedua kelompok homogen maka hasil pengujian yang digunakan adalah hasil tes dengan varians homogen (*equal varians assumed*), berikut adalah hasil pengujiannya:

Tabel 4.19
Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Pretes

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai Pretes	Equal variances assumed	0,462	0,500	0,362	50	0,719

Dari hasil pengujian didapat sig. (2-tailed) bernilai 0,719 menunjukkan signifikansi lebih dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai pretes antara siswa perempuan dan siswa laki-laki pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Artinya kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa antara kelompok siswa perempuan dan siswa laki-laki adalah sama. Untuk hasil lengkap pengujian dapat dilihat pada lampiran.

2) Data Postes

Sama seperti halnya data pretes, data yang diperoleh dari hasil postes dari masing-masing kelompok gender akan dianalisis untuk mengetahui kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa pada masing-masing kelompok gender. Statistik deskriptif hasil postes kedua kelompok adalah sebagai berikut :

Tabel 4.20
Statistik Deskriptif Hasil Postes

Kelas / Kelompok	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Perempuan	28	30	84	60,86	15,724
Laki-laki	24	20	76	48,58	18,477

Dari tabel dapat dilihat bahwa nilai rata-rata, nilai maksimal dan nilai minimal postes siswa perempuan lebih besar daripada nilai rata-rata postes siswa laki-laki, namun untuk nilai standar deviasi siswa laki-laki lebih besar daripada siswa perempuan.

a) Uji Normalitas Data Postes

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.21
Uji Normalitas Nilai Postes

Jenis Kelamin		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Nilai Postes	Perempuan	0,121	28	0,200
	Laki-laki	0,156	24	0,138

Pada tabel di atas terlihat bahwa nilai sig. untuk kelompok siswa perempuan adalah 0,200 dan kelompok siswa laki-laki adalah 0,138, masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka data skor pretes pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

b) Uji Homogenitas Data Postes

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene's Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.22
Uji Homogenitas Nilai Postes

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Postes	Based on Mean	1,064	1	50	0,307

Pada tabel di atas terlihat bahwa didapat nilai signifikansi nilai postes 0,307 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa varians nilai postes dari kelompok siswa perempuan dan laki-laki adalah homogen.

c) Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Postes

Dari hasil pengujian diketahui bahwa data nilai postes masing-masing kelompok/kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memenuhi kriteria homogen varians. Maka langkah selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata menggunakan *Independent Sample Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis pengujian untuk uji perbedaan rata-rata ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang

signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

⁶ Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Karena data postes kedua kelompok homogen maka hasil pengujian yang digunakan adalah hasil tes dengan varians homogen (*equal varians assumed*), berikut adalah hasil pengujiannya :

Tabel 4.23
Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Postes

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Nilai Postes	Equal variances assumed	1,064	0,307	2,589	50	0,013

Dari hasil pengujian didapat nilai sig. (2-tailed) bernilai 0,013 menunjukkan signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 ditolak, artinya ⁴ Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pendekatan investigasi berbeda antara siswa perempuan dan siswa laki-laki, apabila melihat skor rata-rata hasil postes untuk siswa perempuan adalah 60,86 dan skor rata-rata nilai postes ⁷ siswa laki-laki adalah 48,58, dimana skor rata-rata ¹ siswa perempuan lebih besar daripada skor rata-rata siswa laki-laki, maka

dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki.

4. Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi.

1) Uji Korelasi Kelompok Siswa Perempuan

Untuk menguji korelasi/hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis kelompok siswa perempuan, data yang digunakan adalah nilai angket minat belajar dan nilai postes siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, menggunakan uji *Pearson product moment* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis pengujian untuk uji korelasi ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.24
Uji Korelasi Minat Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Siswa Perempuan

		Minat Belajar Perempuan	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Minat Belajar Perempuan	Pearson Correlation	1	0,410
	Sig. (2-tailed)		0,030
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Pearson Correlation	0,410	1
	Sig. (2-tailed)	0,030	

Berdasarkan hasil uji korelasi antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, diperoleh nilai sig.(2-tailed) antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan adalah sebesar 0,030 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak, ini berarti terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok ada hubungannya dengan minat belajar yang dimiliki oleh siswa perempuan tersebut, untuk tingkat korelasi/hubungan yaitu $r = 0,410$ ada pada kategori sedang. Nilai koefisien determinasi atau *R-Square* adalah 0,17, yang artinya 17% kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan dipengaruhi oleh minat belajarnya, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

2) Uji Korelasi Kelompok Siswa Laki-laki

Sama seperti pada kelompok siswa perempuan, kelompok siswa laki-laki pun diuji korelasinya antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematisnya, data yang digunakan adalah nilai angket minat belajar dan nilai postes kelompok siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok. Uji korelasi menggunakan uji *Pearson product moment* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis pengujian untuk uji korelasi ini sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

H_a : Terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (P-value) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika nilai sig. (P-value) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Hasil pengujiannya sebagai berikut :

Tabel 4.25
Uji Korelasi Minat Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis Siswa Laki-laki

		Minat Belajar Laki-laki	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Minat Belajar Laki-laki	Pearson Correlation	1	0,474
	Sig. (2-tailed)		0,019

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Pearson Correlation	0,474	1
	Sig. (2-tailed)	0,019	

Berdasarkan hasil uji korelasi antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki, diperoleh nilai sig. (2-tailed) antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki adalah sebesar 0,019 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok.

Artinya minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, untuk tingkat korelasi/hubungan yaitu $r = 0,474$ ada pada kategori sedang. Nilai koefisien determinasi atau *R-Square* adalah 0,22, yang artinya 22% kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki dipengaruhi oleh minat belajarnya, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Dari dua pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, baik itu pada siswa perempuan maupun pada siswa laki-laki, walaupun tingkat keeratan hubungannya ada pada kategori sedang.

5. Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Antara Siswa Perempuan dan Laki-laki Yang Memperoleh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok dan Konvensional

Data yang dipakai adalah nilai postes dari 1 kelas siswa perempuan, 1 kelas siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan dari 1 kelas siswa perempuan, 1 kelas siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Uji perbandingan rata-rata ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional dilihat dari perspektif gender.

a. Data Postes Kelompok Siswa Perempuan

Data nilai postes dianalisis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelompok siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional. Adapun data statistik deskriptif nilai postes siswa kelompok siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.26
Statistik Deskriptif Nilai Postes Siswa Perempuan

Kelas	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Investigasi	28	30	84	60,86	15,724
Konvensional	31	20	82	49,74	15,754

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata postes, nilai maksimal dan minimal kelas yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok lebih besar daripada kelas konvensional, untuk standar deviasi kelas konvensional mempunyai nilai yang lebih besar daripada kelas investigasi.

1) Uji Normalitas Nilai Postes Siswa Perempuan

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.27
Uji Normalitas Nilai Postes Siswa Perempuan

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Nilai Postes	Investigasi	0,121	28	0,200
	Konvensional	0,183	31	0,009

Pada tabel dapat terlihat bahwa nilai sig. untuk kelas investigasi adalah 0,200 dan kelas konvensional adalah 0,009, untuk kelas investigasi nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, artinya data nilai postes pada kelas investigasi berdistribusi normal pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sedangkan untuk kelas konvensional nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, itu artinya data nilai postes pada kelas konvensional tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Nilai Postes Siswa Perempuan

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok homogen. Berikut hasil pengujiannya :

Tabel 4.28
Uji Homogenitas Nilai Postes Siswa Perempuan

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Postes	Based on Mean	0,332	1	57	0,567

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi data nilai postes adalah 0,567 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data nilai postes varians dari siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional adalah homogen.

3) Uji Perbandingan Rata-rata Nilai Postes Siswa Perempuan

Dikarenakan data nilai postes dari salah satu kelas tidak berdistribusi normal maka untuk menguji perbandingan rata-ratanya akan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hipotesis pengujiannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang signifikan antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

Dasar pengambilan keputusan uji *Mann-Withney* :

- Jika nilai Sig < 0,05 maka H_0 ditolak
- Jika nilai Sig > 0,05 maka H_0 diterima

Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.29
Uji Mann-Whitney Nilai Postes Siswa Perempuan

	Nilai Postes
Mann-Whitney U	259,000
Wilcoxon W	755,000
Z	-2,676
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,007

Dari hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,007, yang berarti nilai Signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

b. Data Postes Siswa Laki-laki

Data nilai postes dianalisis untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelompok siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Adapun data statistik deskriptif nilai postes kelompok siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.30
Statistik Deskriptif Nilai Postes Siswa Laki-laki

Kelas	Jml. Siswa	X_{\min}	X_{\max}	Mean	Std. Dev.
Investigasi	24	20	76	48,58	18,477
Konvensional	22	20	70	37,73	14,119

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata postes, nilai maksimal dan standar deviasi kelas laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok lebih besar dari kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional, untuk nilai minimal kedua kelas memperoleh nilai yang sama.

1) Uji Normalitas Nilai Postes Siswa Laki-laki

Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorof-Smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.31
Uji Normalitas Nilai Postes Siswa Laki-laki

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Postes Laki-laki	Investigasi	0,156	24	0,138
	Konvensional	0,253	22	0,001

Pada tabel diatas dapat terlihat bahwa nilai sig. untuk kelas laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok adalah 0,138 dan kelas konvensional adalah 0,001, untuk kelas investigasi nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, artinya data nilai postes pada kelas investigasi berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas konvensional nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, itu artinya data nilai postes pada kelas konvensional tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Nilai Postes Siswa Laki-laki

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok homogen. Berikut hasil pengujiannya :

Tabel 4.32
Uji Homogenitas Nilai Postes Siswa Laki-laki

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Postes Laki-laki	Based on Mean	2,077	1	44	0,157

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi data nilai postes adalah 0,157 lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data nilai postes varians dari siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional adalah homogen.

3) Uji Perbandingan Rata-rata

Dikarenakan data nilai postes siswa laki-laki dari salah satu kelas tidak berdistribusi normal maka untuk menguji perbandingan rata-ratanya akan menggunakan uji *Mann-Withney*.

Hipotesis pengujiannya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

Dasar pengambilan keputusan uji *Mann-Whitney* :

- Jika nilai Sig < 0,05 maka H_0 ditolak
- Jika nilai Sig > 0,05 maka H_0 diterima

Hasil pengujiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.33
Uji Mann-Whitney Nilai Postes Siswa Laki-laki

	Postes Laki-laki
Mann-Whitney U	181,500
Wilcoxon W	434,500
Z	-1,823
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,068

Dari hasil pengujian di atas dapat kita lihat bahwa nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,068 yang berarti nilai Signifikasi lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok dan yang memperoleh model pembelajaran konvensional

Dari hasil pengujian di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran investigasi kelompok dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelompok siswa perempuan, dimana kelompok siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematisnya apabila dibandingkan dengan kelompok siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk kelompok siswa laki-laki model pembelajaran investigasi kelompok tidak dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan

masalah matematis, karena kemampuan pemecahan masalah matematis kelompok siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok sama saja dengan kelompok siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

B. PEMBAHASAN

Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan analisis terhadap hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah penelitian yang terdapat pada bab pendahuluan.

1. Minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa minat belajar antara siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi tidak sama, dimana minat belajar siswa perempuan cenderung lebih baik daripada siswa laki-laki, walaupun masih banyak juga terdapat siswa perempuan yang terlihat kurang berminat untuk belajar matematika, ini dapat terlihat dari hasil interpretasi persentase minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok apabila dilihat dari tiap indikator, dimana untuk indikator perhatian, ketertarikan dan keterlibatan siswa perempuan memperoleh persentase lebih baik daripada siswa laki-laki, namun untuk indikator perasaan senang siswa laki-laki lebih unggul sedikit daripada siswa perempuan.

Sebelum tindakan penelitian dilakukan, pembelajaran matematika di kelas XI Akuntansi 6 yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan diberikan oleh Ibu

Asma Ayu, S.Pd. Beliau sudah menjadi guru matematika di SMK Pasundan 1 Banjaran dari tahun 2013. Kemudian Peneliti melakukan pengamatan untuk mendapatkan gambaran pembelajaran matematika di kelas XI Akuntansi 6. Jadwal pelajaran Matematika di kelas XI Akuntansi 6 adalah setiap hari Senin mulai jam ke-1 s/d jam ke-4. Berdasarkan pengamatan peneliti, proses pembelajaran di kelas tersebut masih terpusat pada guru, kegiatan tanya jawab berjalan tetapi didominasi oleh siswa tertentu setelah ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapat, siswa lain cenderung pasif hanya sekedar pendengar dan tidak ada yang memberikan komentar/pendapat. Suasana pembelajaran di kelas XI Akuntansi 6 yang seluruh siswanya berjenis kelamin perempuan tenang, tertib dan kondusif untuk pembelajaran, guru dapat menguasai kelas dan siswanya mudah untuk diatur, untuk kehadiran pun bagus, kemudian walaupun masuk pada jam pertama semua siswa masuk tepat pada waktunya dan tidak ada yang kesiangan.

Selain di SMK Pasundan 1 Banjaran, peneliti juga melakukan pengamatan di SMK Pasundan 2 Banjaran yaitu di kelas XI Otomotif 2 yang seluruh siswanya berjenis kelamin laki-laki, sebelum tindakan penelitian dilaksanakan guru di kelas tersebut adalah Ibu Firyal Lutfiyah Makbut, S.Pd. Beliau sudah menjadi guru matematika di SMK Pasundan 2 Banjaran dari tahun 2021. Berdasarkan pengamatan peneliti proses pembelajaran di kelas tersebut masih terpusat pada guru, kemudian di kelas XI Otomotif 2 yang seluruh siswanya berjenis kelamin laki-laki suasana kelas terlihat kurang tenang, kurang tertib dan kurang kondusif selama proses pembelajaran, namun guru masih dapat menguasai kelas walaupun siswanya agak susah untuk diatur. Bahasa yang dipergunakan oleh Guru masih

terbilang bahasa yang sopan, walaupun sekali-kali keluar bahasa yang agak kasar, ini disebabkan banyak siswa yang masih bermain-main di kelas, bersikap acuh ketika guru menjelaskan di depan kelas, dan kurang sopan dalam berperilaku. Jadwal belajar matematika di kelas XI Otomotif 2 adalah setiap hari Kamis, mulai dari jam ke 1 s/d 4, dan pada pertemuan ini hampir 50% siswa kesiangan.

Dari hasil pengamatan di atas terlihat perbedaan antara perilaku siswa perempuan dan siswa laki-laki, dimana siswa perempuan berperilaku cenderung menunjukkan minat belajar yang cukup baik apabila dibandingkan dengan siswa laki-laki, siswa perempuan juga terlihat lebih rajin bila dibandingkan dengan siswa laki-laki, terlihat dari ketepatan masuk kelas dimana siswa perempuan seluruhnya masuk kelas tepat pada waktunya, sedangkan untuk siswa laki-laki hampir setengahnya kesiangan, kemudian siswa perempuan lebih mudah diatur selama proses pembelajaran apabila dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Sarinastiti, 2012) bahwasannya kebanyakan siswa perempuan lebih rajin dibanding laki-laki. Perempuan jika ada waktu luang, untuk mengerjakan sesuatu yang memang harus dikerjakan atau segala sesuatu lainnya yang bermanfaat, dibanding siswa laki-laki yang lebih suka menyempatkan waktu luang untuk bermain dengan teman-temannya sehingga melupakan kewajibannya. Lebih lanjut (Sarinastiti, 2012) berpendapat bahwa siswa laki-laki lebih susah diatur karena siswa laki-laki lebih agresif dan suka mengganggu dibandingkan dengan siswa perempuan yang memiliki sifat kalem, malu dan lebih menjaga imagenya, biasanya siswa laki-laki tidak suka diatur dan

lebih bebas melakukan apa yang diinginkan tanpa memikirkan resiko yang dihadapi.

2. Perbedaan minat belajar siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Minat belajar merupakan ketertarikan dan keinginan siswa untuk terus belajar. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi minat yaitu: Motivasi, bakat dan belajar. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit dan banyak sekali soal soal yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi untuk dapat menyelesaikannya, inilah yang menjadi alasan bahwa minat belajar penting dimiliki seorang siswa yaitu supaya materi dan soal-soal yang dianggap sulit tersebut bisa menjadi mudah untuk dipelajari dan diselesaikan karena ada ketertarikan dan keinginan dari siswa tersebut untuk terus belajar matematika.

Dalam penelitian yang sudah dilaksanakan pada siswa perempuan dan siswa laki-laki diperoleh hasil terdapat perbedaan minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok, artinya minat belajar antara siswa perempuan dan laki-laki tidaklah sama, dimana dalam penelitian ini minat belajar siswa perempuan cenderung lebih baik daripada siswa laki-laki. Dari hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran sebagian besar siswa perempuan lebih memiliki usaha dan upaya untuk menjalankan keinginan belajar matematika dibandingkan dengan siswa laki-laki, ini pun dapat terlihat dari persentase rata-rata minat belajar siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki, kemudian dari persentase minat belajar siswa

tiap indikator (perasaan senang, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan) siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki.

Sejalan dengan penelitian (Friantini & Winata, 2019) tentang analisis minat belajar pada pembelajaran matematika, dimana dalam penelitian tersebut menghasilkan bahwa minat belajar siswa perempuan lebih baik daripada minat belajar siswa laki-laki pada pembelajaran matematika di kelas X IIS SMA Negeri 1 Jelimpo. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa perempuan lebih mempunyai upaya yang dilakukannya untuk merealisasikan keinginan untuk belajar matematika daripada sebagian besar siswa laki-laki.

Adapun penelitian yang dilaksanakan oleh (Liza et al., 2023) menyimpulkan bahwa bahwa siswa perempuan SMK Negeri 1 Perbaungan cenderung lebih unggul dalam minat belajar matematika dibandingkan dengan siswa laki-laki SMK Negeri 1 Perbaungan . Hal itu dibuktikan pada hasil jawaban pada angket, dimana siswa perempuan lebih unggul dalam rasa senang, ketertarikan, keterlibatan, rajin dalam belajar dan rajin dalam mengerjakan tugas matematika. Sedangkan untuk indikator disiplin dan memiliki jadwal belajar, keduanya setara dan tidak ada perbandingan. Sehingga dalam hal ini, siswa perempuan memiliki minat belajar lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki pada tingkat SMK Negeri 1 Perbaungan.

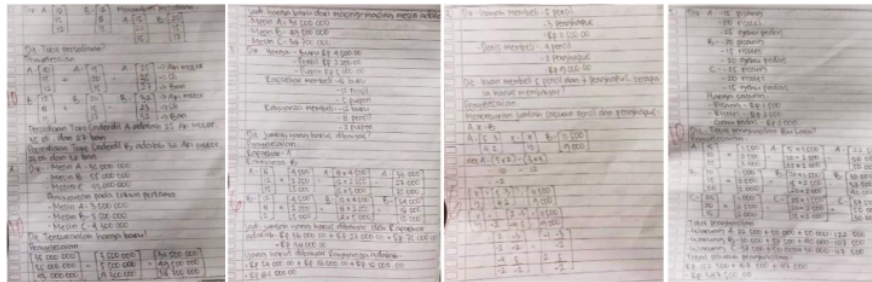
3. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki seorang siswa untuk kesuksesan siswa pada berbagai level pendidikan, karena dengan kemampuan tersebut seorang siswa akan lebih terbiasa dan ahli memecahkan berbagai persoalan berbasis masalah matematis.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi diambil dari nilai pretes dan postes, nilai pretes digunakan untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki, sedangkan nilai postes untuk mengetahui kemampuan akhir pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki.

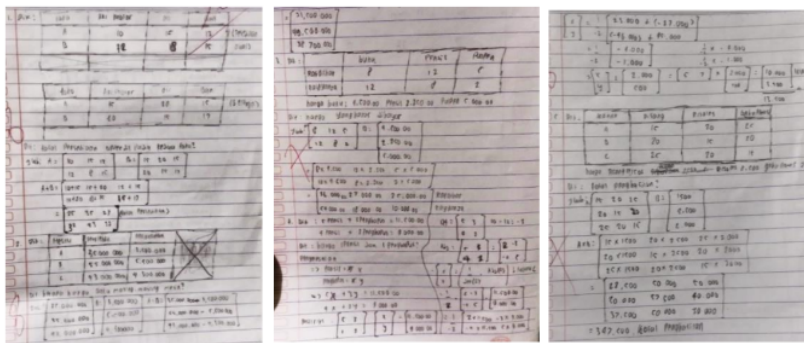
Dari pengujian perbandingan rata-rata nilai postes siswa perempuan dan siswa laki-laki menghasilkan interpretasi bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi. Perbedaan Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari nilai rata-rata postes yang diperoleh siswa perempuan dan laki-laki, dimana nilai rata-rata postes yang diperoleh siswa perempuan lebih besar daripada siswa laki-laki.

Kemudian apabila melihat hasil jawaban siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh nilai tertinggi ketika mengerjakan soal postes dapat terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3
Jawaban Siswa Perempuan Yang Memperoleh Nilai Tertinggi

Pada jawaban siswa perempuan yang mendapatkan nilai tertinggi, semua jawaban dijawab secara berurutan, dan mudah dipahami. Kelengkapan jawaban sudah memenuhi langkah-langkah pemecahan masalah mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, sampai menafsirkan hasil yang diperoleh. Siswa perempuan yang memperoleh nilai tertinggi hanya sedikit keliru menjawab pada soal nomor 3 dan soal nomor 4.



Gambar 4.4
Jawaban Siswa Laki-laki Yang Memperoleh Nilai Tertinggi

Pada jawaban siswa laki-laki yang mendapatkan nilai tertinggi, semua jawaban dijawab secara berurutan, dan agak susah dipahami. Kelengkapan jawaban pada setiap jawaban belum memenuhi langkah-langkah pemecahan masalah,

dimana semua jawaban tidak ada langkah menafsirkan hasil yang diperoleh, untuk langkah-langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, dan menyelesaikan masalah sudah ada, walaupun untuk soal nomor 3 dan 5 agak keliru jawabannya.

Menurut Davita & Pujiastuti (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan, perbedaanya terletak dari bagaimana cara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal, sehingga terjadi kesenjangan antara tingkat partisipasi laki-laki dan perempuan, adapun hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki.

Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi, dimana siswa perempuan lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematikanya dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Hal ini sejalan dengan penelitian Aras et al. (2020), dimana dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa laki-laki.

4. Hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok

Interpretasi dari analisis korelasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis baik itu pada kelompok siswa perempuan maupun pada kelompok siswa laki-laki, walaupun tingkat keeratannya ada pada kategori sedang. Jadi kesimpulannya adalah hasil kemampuan pemecahan masalah matematis ada hubungannya dengan minat belajar yang dimiliki siswa, dimana semakin tinggi minat belajar matematika maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pun akan tinggi pula, dan sebaliknya apabila minat belajarnya rendah maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya pun rendah.

Dalam pembelajaran matematika minat belajar sangat penting untuk dimiliki oleh seorang siswa, karena dengan minat belajar yang tinggi diharapkan bisa memperoleh hasil belajar matematika yang tinggi pula.

Hal ini sejalan dengan pendapat V. Anggraini et al. (2022) yang menyatakan bahwa semakin tinggi minat siswa belajar matematika, maka semakin baik pula kemampuan pemecahan masalahnya, Dengan kata lain, salah satunya adalah meningkatkan minat belajar siswa guna mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya.

Hal ini pula diperkuat dari hasil penelitian (Nisrina, 2018) tentang Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. Dan hasil penelitiannya membuktikan bahwa minat belajar dan motivasi belajar

berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik. Kemampuan pemecahan masalah matematika tidak akan bisa optimal jika di dalam diri siswa tidak memiliki minat belajar yang optimal. Minat belajar adalah suatu kemauan dalam belajar. Dengan demikian minat merupakan pendorong bagi seseorang untuk menunjukkan perhatiannya terhadap sesuatu yang menarik atau menyenangkan, ia akan cenderung berusaha lebih aktif untuk mengetahui sesuatu yang diminatinya.

5. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan dan siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional.

Penelitian ini difokuskan pada penggunaan model pembelajaran investigasi kelompok untuk melihat sejauhmana kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pokok matriks di SMK Pasundan 1 Banjaran dan SMK Pasundan 2 Banjaran yang menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dengan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun siswa yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi 6 yang berjumlah 28 siswa dan XI Akuntansi 5 yang berjumlah 31 siswa di SMK seluruhnya berjenis kelamin Perempuan, dan kelas XI Otomotif 2 yang berjumlah 24 siswa dan XI Otomotif 1 yang berjumlah 22 siswa di SMK Pasundan 2 Banjaran yang seluruhnya berjenis kelamin Laki-laki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel subjek penelitian yang ada pada bab sebelumnya (Bab 3 Hal. 57).

Berdasarkan hasil pengamatan awal, bahwa kegiatan pembelajaran belum optimal dimana siswa lebih banyak diam, kurang reaktif dalam mengerjakan tugas,

dan pembelajaran masih terfokus sama guru dan tidak melibatkan siswa sehingga berdampak berkurangnya kesadaran siswa akan kemampuan yang dimilikinya, khususnya kemampuan dalam memecahkan masalah matematis siswa. Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran sangatlah penting untuk menunjang keberhasilan suatu pembelajaran itu sendiri. Terdapat banyak model dalam pembelajaran yang bisa digunakan untuk menyampaikan materi yang akan disampaikan sehingga siswa akan mampu memahami pembelajaran dengan baik dan utuh. Salah satu model dalam pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah model pembelajaran investigasi kelompok.

Interpretasi dari hasil analisis untuk kelompok siswa perempuan menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional. Ini dapat diartikan bahwa model pembelajaran investigasi masih lebih baik dari model konvensional apabila diterapkan pada kelompok siswa perempuan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Rifa'i & Sartika, 2018) yang menyimpulkan bahwa hasil belajar matematis siswa yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok lebih baik daripada hasil belajar matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Namun interpretasi dari hasil analisis untuk kelompok siswa laki-laki menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional. Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis

antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional sama saja. Ini terjadi karena nilai postes dari kedua kelas ada perbedaan namun tidak terlalu jauh perbedaannya.

Penulis memiliki beberapa asumsi yang didapatkan mengapa hasil penelitian pada kelompok laki-laki ini kontradiksi dengan harapan dan asumsi peneliti, dalam penerapan model investigasi pada kelas yang semuanya dihuni laki-laki peneliti masih memiliki beberapa kendala terutama pada fase ⁸ melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, dan mempresentasikan laporan akhir, siswa laki-laki kurang maksimal dalam mengumpulkan informasi, kemudian kurang maksimal dalam melakukan investigasi dengan mengikuti langkah-langkah dan petunjuk yang terdapat dalam lembar LKS, ini terlihat dari jawaban LKS yang kurang tepat dan ada beberapa LKS yang tidak diisi secara menyeluruh. Kemudian dalam hal mempresentasikan hasil kerja kelompoknya tidak semua kelompok bisa tampil ke depan, ini dikarenakan karena waktu pembelajaran tidak berjalan sesuai rencana.

Kemudian banyak dari siswa laki-laki yang tidak memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik, ini menyebabkan siswa tidak percaya diri untuk memberikan komentar dan ikut terlibat dalam kegiatan diskusi serta presentasi padahal salah satu penekanan dalam pembelajaran model investigasi kelompok ini adalah siswa harus aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Sejalan dengan pendapat Y. B. Putri (2016) bahwa pada model pembelajaran investigasi ini menekankan pada kegiatan aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan matematikanya dengan menyelidiki sebuah masalah atau lebih untuk diketahui solusi ataupun konsep matematikanya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan investigasi kelompok dilihat dari perspektif gender diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil interpretasi persentase minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki sebelum memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok menunjukkan apabila dilihat dari tiap indikator, dimana untuk indikator perhatian, ketertarikan dan keterlibatan siswa perempuan memperoleh persentase lebih baik daripada siswa laki-laki, namun untuk indikator perasaan senang siswa laki-laki lebih unggul sedikit daripada siswa perempuan.
2. Terdapat perbedaan minat belajar siswa yang memperoleh pembelajaran investigasi dilihat dari perspektif gender, ini artinya minat belajar siswa perempuan dan siswa laki-laki setelah memperoleh model pembelajaran investigasi tidaklah sama, dimana siswa perempuan cenderung memiliki minat belajar matematika yang lebih baik daripada siswa laki-laki.
3. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui pendekatan investigasi dilihat dari perspektif gender, dimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran investigasi kelompok berbeda antara siswa perempuan dan siswa laki-laki, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

perempuan cenderung lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa laki-laki.

4. Terdapat hubungan antara minat belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dengan tingkat keeratan hubungan sedang, baik itu pada kelompok siswa perempuan maupun pada kelompok siswa laki-laki, atau dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa baik pada kelompok siswa perempuan maupun pada kelompok siswa laki-laki ada hubungannya dengan minat belajar yang dimiliki oleh siswa tersebut walaupun tingkat keeratan hubungannya ada pada kategori sedang.
5. Pada kelompok siswa perempuan model pembelajaran investigasi kelompok dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis, dimana kelompok siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran investigasi lebih baik kemampuan pemecahan masalah matematisnya apabila dibandingkan dengan kelompok siswa perempuan yang memperoleh pembelajaran konvensional. Namun pada kelompok siswa laki-laki model pembelajaran investigasi kelompok tidak mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis ini dikarenakan tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional. Artinya kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa laki-laki yang memperoleh pembelajaran investigasi kelompok dan konvensional sama saja.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka diajukan saran sebagai berikut :

1. Guru mata pelajaran matematika, diharapkan lebih bisa meningkatkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika, terutama minat belajar siswa laki-laki, melalui usaha-usaha menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif, sehingga siswa menjadi lebih tertarik dan berminat untuk belajar matematika.
2. Guru mata pelajaran matematika diharapkan lebih bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, seperti memperbanyak memberikan latihan-latihan soal berbasis masalah kepada siswa, sehingga siswa terbiasa untuk mengerjakan soal-soal jenis tersebut.
3. Siswa diharapkan lebih banyak membaca buku-buku atau sumber lain sehingga dapat menambah pengetahuan tentang materi yang dipelajari, kemudian lebih rajin dalam mengerjakan kembali soal-soal yang telah dibahas sebelumnya.
4. Model pembelajaran investigasi bisa digunakan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khusus untuk kelompok siswa perempuan, namun untuk kelompok siswa laki-laki lebih baik untuk memakai model pembelajaran yang lainnya.

Tesis Emah Kusnawati MPM

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	2%
2	repository.usd.ac.id Internet Source	2%
3	id.scribd.com Internet Source	2%
4	repository.upi.edu Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
7	repository.upstegal.ac.id Internet Source	1%
8	snpm.unipasby.ac.id Internet Source	1%
9	ojs.fkip.ummetro.ac.id	

Internet Source

1 %

10

zombiedoc.com

Internet Source

1 %

11

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

1 %

12

repository.ut.ac.id

Internet Source

1 %

13

repository.unpas.ac.id

Internet Source

1 %

14

e-journal.my.id

Internet Source

1 %

15

Akmaliyah Akmaliyah. "Analisis Kesetaraan Gender pada Kata Ganti Orang dalam Bahasa Arab dan Sunda", Harakat an-Nisa: Jurnal Studi Gender dan Anak, 2021

Publication

1 %

16

eprints.uny.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On