

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

1. Pembelajaran

Konsep pembelajaran sama halnya dengan pengajaran, secara instruksional pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan. Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan siswa menggunakan azas pendidikan maupun teori belajar, sama halnya dengan pengajaran, pembelajaran merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa sebagai peserta didik.²⁰

Sugihartono dkk, mendefinisikan pembelajaran secara lebih operasional, yaitu sebagai suatu upaya yang dilakukan pendidik atau guru secara sengaja dengan tujuan menyampaikan ilmu pengetahuan, dengan cara mengorganisasikan dan menciptakan suatu sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara optimal.²¹ Sedangkan menurut Suryobroto menjelaskan bahwa pembelajaran sebagai proses dapat mengandung dua pengertian, yaitu

²⁰ Annisatul Mufarokah, *Strategi dan Model-model Pembelajaran*. (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2013), hal. 16

²¹ Muhammad Irham dan Novan Ardy wiyani, *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hal. 131

rentetan tahapan atau fase dalam mempelajari sesuatu, dan dapat pula berarti rentetan kegiatan perencanaan oleh guru, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut.²²

Jadi dari definisi-definisi yang telah diungkapkan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang mana di dalamnya terdapat proses interaksi peserta didik dengan pendidik yang berisi berbagai kegiatan yang tujuannya agar terjadi proses belajar (perubahan tingkah laku) pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa, serta kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan atau pemahaman yang baik terhadap materi pelajaran.²³

Salah satu faktor yang berperan dalam pembelajaran matematika adalah budaya kelas. Budaya kelas tumbuh atau dibangun dari interaksi social di dalam kelas dan guru memiliki peran paling dominan dalam membangun budaya kelas tersebut. Perilaku, sikap dan kepercayaan yang dimiliki guru akan berpengaruh terhadap budaya kelas yang terbentuk, jika

²² Zainal Arifin Ahmad, *Perencanaan Pembelajaran dari Desain Sampai Implementasi*. (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), hal.10

²³Sunaryo, dkk, *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*, (Jakarta: Learning Assistance Program for Islamic Schools/LAPIS, t.t), hal. 594

guru memiliki kepercayaan yang rendah terhadap siswa, guru akan sulit mempercayakan proses pembelajaran pada aktivitas siswa, seperti diskusi, mengemukakan ide, menemukan sendiri konsep matematika

Perbelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah-masalah kontekstual dan realistik, yaitu masalah-masalah yang sudah dikenal, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Masalah kontekstual dapat digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika dalam membantu siswa mengembangkan pengertian terhadap konsep matematika yang dipelajari dan juga bisa digunakan sebagai sumber aplikasi matematika.²⁴

Fungsi pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan pengukuran dan geometri dan mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika diagram, grafik atau tabel.²⁵

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Asep Jihad yakni agar siswa mempunyai kemampuan dalam:²⁶

- a) Menggunakan algoritma (prosedur pekerjaan)
- b) Melakukan manipulasi secara matematika

²⁴ Moch.Masykur dan Abdul Halim Fanani..., hal 58-60

²⁵ Sunaryo, dkk, *Modul Pembelajaran ...*, hal. 596

²⁶ Asep Jihad, *Pengembangan Kurikulum Matematika*. (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008), hal. 153

- c) Mengorganisasi data
- d) Memanfaatkan simbol, diagram dan grafik
- e) Mengenal dan menemukan pola
- f) Menarik kesimpulan
- g) Membuat kalimat atau model matematika
- h) Membuat interpretasi bangun dalam bidang dan ruang
- i) Memahami pengukuran dan satuan-satuannya
- j) Menggunakan alat hitung dan alat bantu matematika.

Pendapat tentang pengertian pembelajaran matematika di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan serangkaian aktivitas dimana guru memberikan pengajaran terhadap siswa untuk membangun konsep dan prinsip matematika secara mandiri melalui sebuah proses, sehingga konsep atau prinsip itu terbangun dengan metode atau pendekatan mengajar dan aplikasinya agar dapat meningkatkan kompetensi dasar dan kemampuan siswa.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Slavin mengemukakan, “*in cooperative learning method, student work together in four member teams to*

master material initially presented by the teacher". Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairag dalam belajar.²⁷

Model pembelajaran kooperatif menyediakan alternatif untuk pertanyaan dan produksi siswa dan menawarkan berbagai cara untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Beberapa metode pembelajaran kooperatif memerlukan pengarahannya guru lebih baik dibandingkan dengan metode lainnya, tetapi semua itu memungkinkan siswa untuk berinteraksi dan mengungkapkan apa yang mereka pikirkan, mereka ketahui, dan merasakan mengenai apa yang mereka pelajari. Selain itu ketika siswa belajar bersama dalam kelompok kecil, mereka saling membantu dan pada saat yang sama, mengembangkan arah dan tanggung jawab pribadi atas pembelajaran mereka.²⁸ Sehingga model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar sendiri terhadap siswa dan membuat siswa memiliki sikap tanggung jawab dan meningkatkan motivasinya dalam belajar.

Menurut Sanjaya *cooperative learning* merupakan kegiatan belajar siswa yang dilakukan dengan cara kelompok. Model pembelajaran

²⁷ Isjoni, *Cooperative Learning*. (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 15

²⁸ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)*, terj. Natulina Yusron, (Bandung: Nusa Media, 2015), hal. 44

kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.²⁹ Berkenaan dengan pengelompokan siswa dapat ditentukan berdasarkan atas, (1) minat dan bakat siswa. (2) latar belakang kemampuan siswa. (3) perpaduan antara minat dan bakat siswa dan latar belakang siswa.³⁰

Pembelajaran kooperatif mempunyai ciri-ciri atau karakteristik sebagai berikut:³¹

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki keterampilan tinggi, sedang, dan rendah (heterogen)
- 3) Apabila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda
- 4) Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok daripada individu.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kelompok yang memiliki unsur-unsur tertentu dalam penerapannya yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan utama dalam menerapkan model belajar mengajar *cooperative learning* adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat

²⁹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan*, hal. 44

³⁰ *Ibid.*, hal. 204

³¹ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 176

dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok.³²

Pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tujuan diantaranya:³³

- a) Meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Model pembelajaran kooperatif itu memiliki keunggulan dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep yang sulit
- b) Agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai perbedaan latar belakang
- c) Mengembangkan keterampilan sosial siswa, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, dan bekerja dalam kelompok.

C. Model Pembelajaran Tipe Investigasi Kelompok

1. Pengertian Investigasi Kelompok

Metode investigasi kelompok merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif. Investigasi kelompok dikembangkan oleh Shlomo dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, metode ini merupakan perencanaan pengaturan kelas yang umum dimana para siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dan proyek

³² Isjoni, *Cooperative. ...*, hal. 21

³³ Abdul Majid, *Strategi. ...*, hal. 175

kooperatif.³⁴

Metode investigasi kelompok melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam seleksi topik maupun cara mempelajarinya melalui investigasi. Metode ini menurut para ahli memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi ataupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Pada pelaksanaannya, penggunaan metode ini umumnya kelas dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 5 sampai 6 orang anggota atau siswa dengan karakteristik yang heterogen. Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Para siswa memilih topik yang ingin dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan.³⁵

Dapat disimpulkan bahwa metode investigasi kelompok adalah metode pembelajaran secara kooperatif yang melibatkan siswa sejak awal hingga akhir proses pembelajaran.

2. Langkah-langkah Pelaksanaan Investigasi Kelompok

Investigasi kelompok para siswa bekerja melalui enam tahap. Tahap-tahap dan komponennya dijabarkan dibawah ini:³⁶

³⁴ Robert E. Slavin, *Cooperative ...*, hal. 45

³⁵ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2011), hal. 75

³⁶ Robert E. Slavin ..., hal.218

a. Tahap 1: Mengidentifikasi Topik dan Mengatur Siswa ke dalam Kelompok

- 1) Para siswa meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengkategorikan saran-saran.
- 2) Para siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih
- 3) Komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan siswa dan harus bersifat heterogen
- 4) Guru membantu dalam mengumpulkan informasi dan memfasilitasi pengaturan

b. Tahap 2: Merencanakan Tugas yang Akan Dipelajari

Para siswa merencanakan bersama mengenai:

- 1) Apa yang dipelajari?
- 2) Bagaimana kita mempelajarinya? Siapa yang melakukan apa? (pembagian tugas)
- 3) Untuk tujuan atau kepentingan apa kita menginvestigasi topik ini?

c. Tahap 3: Melakukan Investigasi

- 1) Para siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
- 2) Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya

- 3) Para siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan mensistesis semua gagasan.

d. Tahap 4: Menyiapkan Laporan Akhir

- 1) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial dari proyek mereka
- 2) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi mereka
- 3) Wakil-wakil kelompok membentuk sebuah panitia acara untuk mengkoordinasikan rencana-rencana presentasi.

e. Tahap 5: Mempresentasikan Laporan Akhir

- 1) Presentasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk
- 2) Bagian presentasi tersebut harus dapat melibatkan pendengarnya secara aktif
- 3) Para pendengar tersebut mengevaluasi kejelasan dan penampilan presentasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh seluruh anggota kelas.

f. Tahap 6: Evaluasi

- 1) Para siswa saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut, mengenai tugas yang telah mereka kerjakan, mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman mereka

- 2) Guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa
- 3) Penilaian atas hasil proses pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi

D. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.³⁷ Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa belajar sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.³⁸

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika:³⁹

1. Faktor Internal (faktor dari dalam siswa)

a. Aspek fisiologis

Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi disertai pusing

³⁷ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 44

³⁸ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar*, hal. 22-23

³⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 40

kepala dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajari kurang atau tidak terbekas.

b. Aspek Psikologis

Meliputi tingkat kecerdasan/intelegensi, sikap siswa terhadap pelajaran, bakat siswa, minat siswa, dan motivasi siswa untuk belajar.

2. Faktor Eksternal Siswa (faktor dari luar siswa)

a. Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti guru yang mengajar, dan teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar siswa

b. Lingkungan Nonsosial

Lingkungan nonsosial seperti gedung sekolah, rumah tempat tinggal, alat belajar, dan waktu belajar

E. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi Belajar

Secara etimologis, istilah motivasi berasal dari kata *motif*. Sedangkan kata motif berasal dari kata *motion* yang berarti gerak atau sesuatu yang bergerak, yaitu keadaan di dalam diri pribadi orang yang mendorongnya untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan tertentu. Sedangkan dalam pengertian terminologis, terdapat beberapa ahli yang menyebutkan istilah motivasi ini. Nasution menyatakan istilah motif berarti segala daya yang mendorong seseorang untuk melakukan

sesuatu. Pendapat senada dikatakan oleh Puranto yang mengatakan bahwa motif ialah segala sesuatu yang mendorong seseorang untuk bertindak melakukan sesuatu. Lebih lanjut Sardiman mengartikan motif sebagai daya upaya mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.⁴⁰

Menurut Sumadi Suryabrata motivasi adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Sementara itu Gates dan kawan-kawan mengemukakan bahwa motivasi adalah suatu kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mengatur tindakannya dengan cara tertentu. Adapun Greenberg menyebutkan bahwa motivasi adalah proses membangkitkan, mengarahkan, dan memantapkan perilaku ke arah suatu tujuan.⁴¹

Berdasarkan pada beberapa pendapat ini mengindikasikan bahwa motivasi merupakan “motor“ penggerak bagi seseorang dalam melakukan sesuatu kegiatan (termasuk belajar). Atau dengan demikian, motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam diri dan di dalam subjek untuk melakukan suatu aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan tertentu pula.⁴² Motivasi Belajar merupakan daya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah keterampilan, pengalaman. Motivasi mendorong dan mengarahkan minat belajar untuk tercapai suatu tujuan.

⁴⁰ Moch.Masykur dan Abdul Halim Fanani..., hal. 140

⁴¹ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 101

⁴² Heri Gunawan, *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 140

Siswa akan bersungguh-sungguh belajar karena termotivasi mencari prestasi, mendapat kedudukan dalam jabatan, menjadi politikus, dan memecahkan masalah.⁴³ Dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah dorongan untuk melakukan suatu kegiatan dengan tidak ada keterpaksaan.

2. Fungsi Motivasi

Motivasi sebagai suatu proses, mengantarkan siswa kepada pengalaman-pengalaman yang memungkinkan mereka dapat belajar. Motivasi memberikan semangat kepada siswa agar tujuan belajar dapat tercapai dengan baik. Ketiadaan minat terhadap suatu mata pelajaran menjadi pangkal penyebab kenapa anak didik tidak bergeming untuk mencatat apa-apa yang telah disampaikan oleh guru. Itulah sebagai pertanda bahwa anak didik tidak mempunyai motivasi untuk belajar. Kemiskinan motivasi instrinsik ini merupakan masalah yang memerlukan bantuan yang tak bisa ditunda-tunda. Sehingga dengan bantuan itu anak didik dapat keluar dari kesulitan belajar.⁴⁴

Ada tiga fungsi motivasi:⁴⁵

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak

⁴³ Martinis Yamin, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik Implementasi KTSP & UU. No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*, (Jakarta: Gaung Persada Press (GP Press), 2008)hal.92

⁴⁴ Syaiful Bahri Djamarah ..., hal. 122

⁴⁵ Sardiman, A. M, *Interaksi dan Motivasi*, hal. 84

dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.

- 3) Menyelesaikan perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Selain itu, motivasi juga berfungsi sebagai perantara pada manusia untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Suatu perbuatan dimulai dengan adanya suatu ketidakseimbangan dalam diri individu. Keadaan tidak seimbang ini tidak menyenangkan bagi individu yang bersangkutan, sehingga timbul kebutuhan untuk meniadakan ketidakseimbangan itu. Kebutuhan inilah yang akan menimbulkan dorongan atau motivasi untuk berbuat sesuatu. Menurut Ngalim purwanto bahwa fungsi motivasi adalah pendorong timbulnya perbuatan atau tindakan, pengaruh perbuatan atau menentukan perbuatan yang harus ditepati, dan menyeleksi perbuatan atau menentukan perbuatan yang harus dilakukan.⁴⁶

Rusyan menyebutkan bahwa secara umum motivasi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu:⁴⁷

1. Motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang hidup di dalam diri peserta didik dan berguna dalam situasi belajar yang fungsional.

⁴⁶ Heri Gunawan, *Kurikulum....*, hal. 144-146

⁴⁷ *Ibid.*, hal. 144-145

2. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, seperti angka, kredit, ijazah, tingkatan, hadiah, medali, pertentangan, dan persaingan. Jenis motivasi ini tetap diperlukan dalam pembelajaran di sekolah, sebab pembelajaran di sekolah tidak semuanya menarik minat peserta didik atau sesuai dengan kebutuhannya.

Pada penelitian ini, peneliti ingin meneliti motivasi ekstrinsik siswa yang timbul dari penerapan model pembelajaran investigasi kelompok. Peneliti ingin mengetahui apakah model pembelajaran tersebut mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok diharapkan motivasi belajar matematika siswa semakin meningkat, sehingga semangat belajar merekapun semakin meningkat dan hal tersebut akan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mereka.

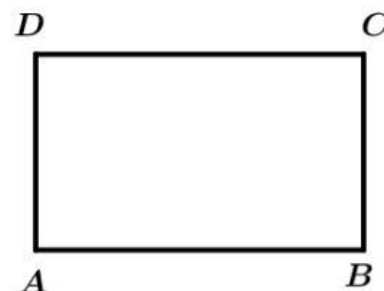
F. Materi Segiempat dan Segitiga

SEGIEMPAT

1. Persegi panjang

- a. Pengertian persegi panjang

Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yg memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat



sudut siku-siku.⁴⁸

(i) sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB, BC, CD dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu

$$AB = DC \text{ dan } BC = AD ;$$

(ii) sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$

Dengan demikian, dapat dikatakan sebagai berikut.

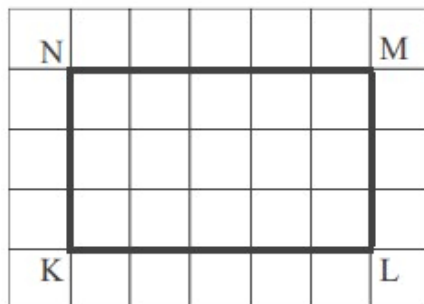
Persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan memiliki empat sudut siku-siku.

b. Sifat-sifat persegi panjang

Sifat-sifat persegi panjang sebagai berikut.

- 1) Mempunyai empat sisi, dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 2) Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°).
- 3) Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi dua sama besar.
- 4) Dapat menempati bingkainya kembali dengan empat cara

c. Keliling dan luas persegi panjang



Tampak bahwa panjang $KL = NM = 5$ satuan panjang dan panjang $LM = KN = 3$ satuan panjang.

⁴⁸ Subchan, dkk, *Matematika Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Edisi Revisi*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), hal. 10

Keliling KLMN = $(5+3+5+3)$ satuan panjang = 16 satuan panjang

Selanjutnya, garis KL disebut panjang (p) dan KN disebut lebar (l)

$$K = 2(p+l) \text{ atau } K = 2p + 2l$$

Luas persegi panjang KLMN = $KL \times LM$

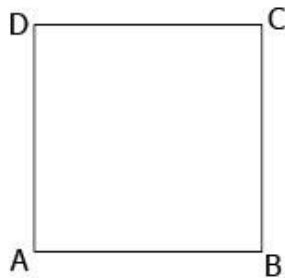
$$= (5 \times 3) \text{ satuan luas}$$

$$= 15 \text{ satuan luas}$$

$$\text{Jadi : } L = p \times l = pl$$

2. Persegi

a. Pengertian Persegi



(i) Sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu

$$AB=BC=CD=AD$$

(ii) Sudut-sudut persegi ABCD sama besar, yaitu

$$\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^\circ$$

Persegi adalah bangun empat persegi yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.

b. Sifat-sifat persegi

Sifat-sifat persegi sebagai berikut.

(i) Semua sifat persegi panjang merupakan sifat persegi.

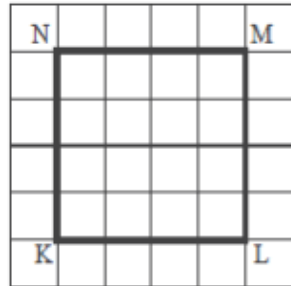
(ii) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.

(iii) Semua sisi persegi adalah sama panjang.

(iv) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

(v) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang

c. Keliling dan luas persegi



$$\begin{aligned} \text{a. Keliling KLMN} &= KL+L+MN+NK \\ &= (4+4+4+4) \text{ satuan} \\ &= 16 \text{ satuan} \end{aligned}$$

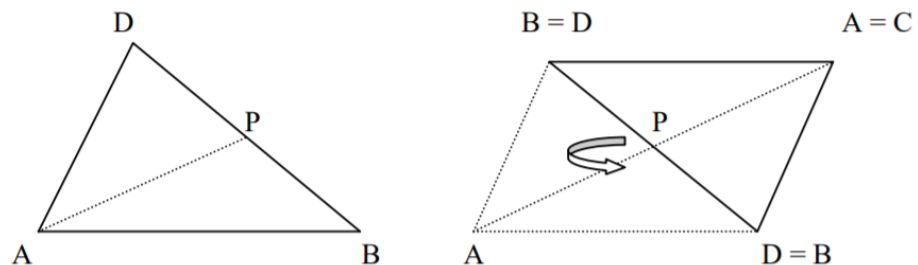
Panjang KLMN disebut sisi , jadi rumusnya adalah :

$$\mathbf{K = 4s}$$

$$\begin{aligned} \text{b. Luas Pesegi} &= KL \times LM \\ &= (4 \times 4) \text{ satuan luas} \\ &= 16 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Jadi Luas persegi adalah : $\mathbf{L = s \times s}$

3. Jajaran Genjang



a. Pengertian jajaran genjang

Jajaran genjang adalah bangun segi empat yang dibentuk dari sebuah segitiga dan bayangannya yang diputar setengah putaran (180o) pada titik

tengah salah satu sisinya.

b. Sifa-sifat jajargenjang

Perhatikan Gambar di atas, pada gambar tersebut menunjukkan jajargenjang ABCD. Putarlah $\triangle ABD$ setengah putaran (180°) pada titik P, sehingga diperoleh $AB \leftrightarrow DC$ dan $AD \leftrightarrow BC$. Akibatnya, $AB = DC$ dan $AD = BC$.

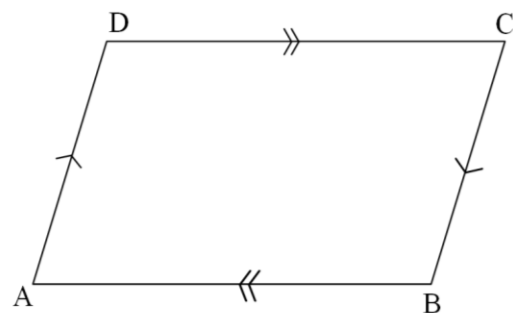
Pada setiap jajargenjang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

Perhatikan sudut-sudutnya pada gambar tersebut.

Jika jajargenjang diputar setengah putaran (180°) maka diperoleh $\sphericalangle A \leftrightarrow \sphericalangle C$, $\sphericalangle ABD \leftrightarrow \sphericalangle BDC$, dan $\sphericalangle ADB \leftrightarrow \sphericalangle CBD$.

Akibatnya $\sphericalangle A = \sphericalangle C$, $\sphericalangle ABD = \sphericalangle BDC$, dan $\sphericalangle ADB = \sphericalangle CBD$, sedemikian sehingga $\sphericalangle A = \sphericalangle C$, $\sphericalangle B = \sphericalangle ABD + \sphericalangle CBD$, dan $\sphericalangle D = \sphericalangle ADB + \sphericalangle BDC$.

Pada setiap jajargenjang sudut-sudut yang berhadapan sama besar. Selanjutnya, perhatikan Gambar 8.38.



$\sphericalangle A$ dalam sepihak dengan $\sphericalangle D$, maka

$$\sphericalangle A + \sphericalangle D = 180^\circ.$$

$\sphericalangle B$ dalam sepihak dengan $\sphericalangle C$, maka

$$\sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ.$$

Demikian juga karena $AD \parallel BC$, maka diperoleh

$\sphericalangle A$ dalam sepihak dengan $\sphericalangle B$, maka $\sphericalangle A + \sphericalangle B = 180^\circ$.

Hal tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

Jadi, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Pada setiap jajar genjang kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

dapat disimpulkan sifat-sifat jajargenjang sebagai berikut.

- (i) Sisi-sisi yang berhadapan pada setiap jajargenjang samapanjang dan sejajar.
- (ii) Sudut-sudut yang berhadapan pada setiap jajargenjang sama besar.
- (iii) Jumlah pasangan sudut yang saling berdekatan pada setiap jajargenjang adalah 180o.
- (iv) Pada setiap jajargenjang kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

c. Keliling dan luas jajargenjang

1) Keliling jajargenjang

keliling jajargenjang KLMN = KL + LM + MN + KN

$$= KL + LM + KL + LM$$

$$= 2(KL + LM)$$

2) Luas jajargenjang

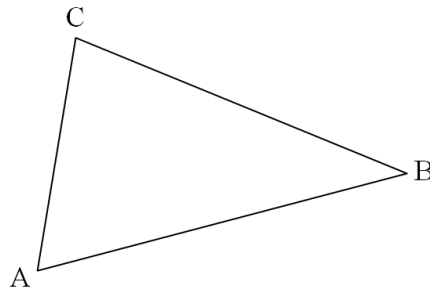
Jajargenjang yang mempunyai alas a dan tinggi t, luasnya (L) adalah

$$L = \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$= a \times t$$

SEGITIGA

1. Pengertian Segitiga



Sisi-sisi yg membentuk segitiga ABC berturut-turut adalah AB , BC , dan AC.

Sudut-sudut yg terdapat pada segitiga ABC sebagai berikut .

- a. $\angle A$ atau $\angle BAC$ atau $\angle CAB$.
- b. $\angle B$ atau $\angle ABC$ atau $\angle CBA$.
- c. $\angle C$ atau $\angle ACB$ atau $\angle BCA$.

Segitiga adalah bangun datar yg di batasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut .

Segitiga biasanya dilambangkan dengan ‘ Δ ’

- a. Jika alas = AB maka tinggi = CD ($CD \perp AB$).
- b. Jika alas = BC maka tinggi = AE ($AE \perp BC$).
- c. Jika alas = AC maka tinggi = BF ($BF \perp AC$).

Catatan : symbol “ \perp ” dibaca : tegak lurus

Jadi , pada suatu segitiga setiap sisinya dapat dipandang sebagai alas dimana tinggi tegak lurus alas.

Alas segitiga merupakan salah satu sisi dari suatu segitiga, sedangkan tingginya adalah garis yg tegak lurus dengan sisi alas dan melalui titik sudut yg berhadapan dengan sisi alas.

2. Jenis – Jenis Segitiga

Jenis-jenis suatu segitiga dapat ditinjau berdasarkan .

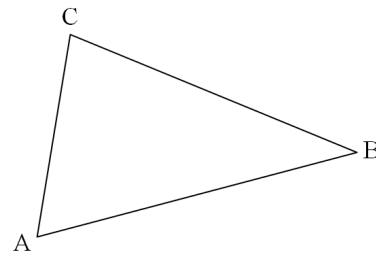
- a. *Panjang sisinya ;*
- b. *Besar sudut-sudutnya;*
- c. *Panjang sisi dan besar sudutnya;*

jenis-jenis segitiga di tinjau dari panjang sisinya.

- (i) *segitiga sebarang.*

Adalah segitiga yang disisi-sisinya tidak sama panjang

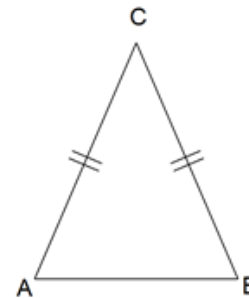
$$AB \neq BC \neq AC$$



- (ii) *segitiga sama kaki*

adalah segitiga yang mempunyai dua buah sisi sama panjang ABC dengan

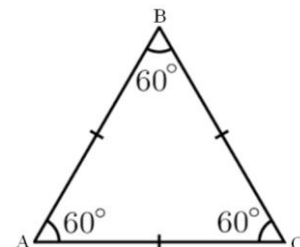
$$AB = BC$$



- (iii) *segitiga sama sisi*

adalah yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar Sisi $AB = BC = CA$, dan Sudut :

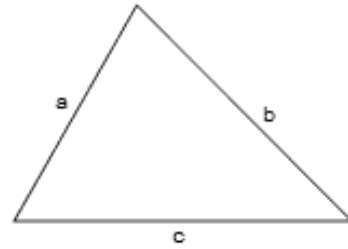
$$\angle A = \angle B = \angle C.$$



jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya

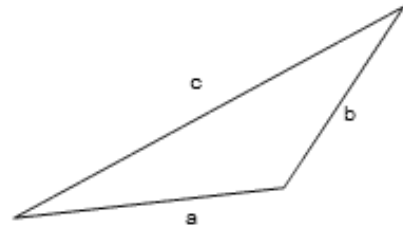
- 1) sudut lancip ($0^\circ < x < 90^\circ$)

segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudutnya besarnya antara 0° dan 90°



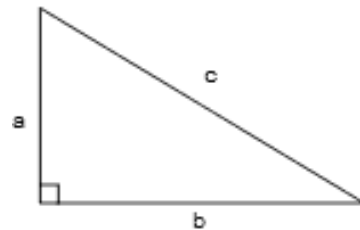
- 2) sudut tumpul ($90^\circ < x < 180^\circ$)

adalah segitiga yang salahsatu sudutnya adalah sudut tumpul, pada gambar disamping $\triangle ABC$ adalah sudut tumpul.



- 3) sudut refleks ($180^\circ < x < 360^\circ$)

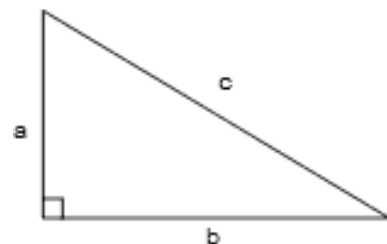
adalah salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (Besarnya 90°)



Jenis-jenis segitiga tinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya

- (i) segitiga siku-siku sama kaki

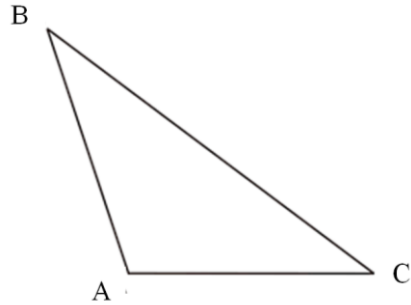
adalah segitiga yang kedua sisinya samapanjang dan salah satu sudutnya siku-siku (Besarnya 90°) pada gambar disamping $\triangle ABC$ siku-



siku di titik A, dengan $AB=AC$

(ii) segitiga tumpul sama kaki

Adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Pada gambar disamping adalah sudut tumpul

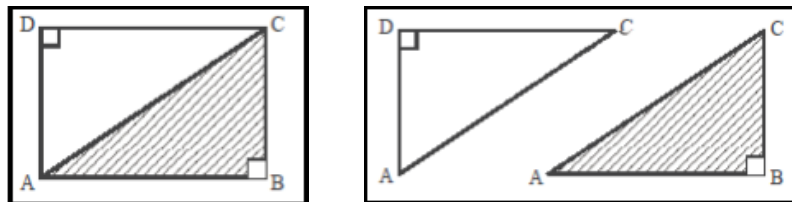


$\triangle ABC$ adalah $\sphericalangle A$ dengan $AB=BC$

3. Sifat-sifat Segitiga Istimewa

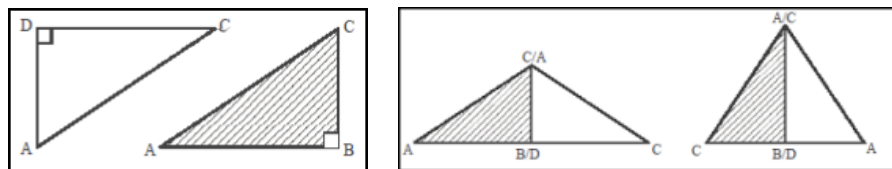
Segitiga istimewa adalah segitiga yg mempunxai Sifat-sifat khusus (istimewa).

a. *Segitiga siku-siku*



Besar salah satu sudut pada segitiga siku-siku adalah 90° .

b. *Segitiga sama kaki*



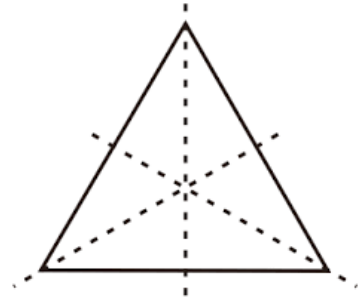
Segitiga sama kaki dapat dibentuk dari dua buah segitiga siku-siku yg sama besar dan sebangun.

Segitiga sama kaki mempunxai dua buah sisi yg sama panjang dan dua buah sudut yg sama besar.

Segitiga sama kaki mempunyai sebuah sumbu simetri yang sama panjang dan dua buah sudut yang sama besar

c. *segitiga sama sisi*

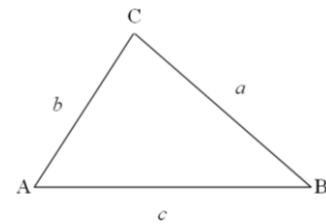
segitiga sama sisi mempunyai 3 buah sisi yg sama panjang dan tiga buah sudut yg sama besar. Setiap segitiga sama sisi mempunyai 3 sumbu simetri.



4. Keliling dan Luas Segitiga

1. *Keliling Segitiga*

$$\begin{aligned} \text{Keliling } \Delta ABC &= AB + BC + AC \\ &= c + a + b \\ &= a + b + c \end{aligned}$$

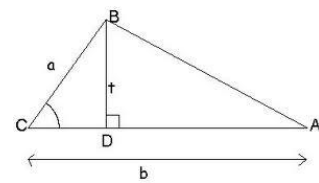


Jadi , keliling ΔABC adalah $a + b + c$.

$$K = a + b + c$$

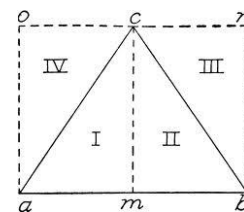
2. *Luas Segitiga*

Luas $\Delta ADC = \frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang ADCE dan



Luas $\Delta BDC = \frac{1}{2} \times$ luas persegi panjang BDCF.

Luas $\Delta ABC =$ luas ADC + luas BDC



$$= \frac{1}{2} \times \text{luas ADCE} + \frac{1}{2} \times \text{luas BDCF}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1}{2} \times AD \times CD + \frac{1}{2} \times BD \times CD \\
 &= \frac{1}{2} \times CD \times (AD + BD) \\
 &= \frac{1}{2} \times CD \times AB
 \end{aligned}$$

Secara umum luas segitiga dengan panjang alas a dan tinggi t adalah

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

G. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Pada Materi Segiempat dan Segitiga

Materi segiempat dan segitiga adalah salah satu materi dalam pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa kelas VII SMP/MTs di semester 2. Materi segiempat dan segitiga ini sebelumnya belum diajarkan pada sekolah dasar, sehingga untuk di sekolah menengah pertama diharapkan siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi segiempat dan segitiga.

Pembelajaran pada materi segiempat dan segitiga ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok, dan dilaksanakan sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu segiempat dan segitiga
2. Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok yang terdiri dari 6-9 siswa untuk menyelidiki materi yang dipelajari
3. Guru membagi materi pada kelompok
4. Siswa menyelidiki materi yang telah diberikan dan setiap kelompok

menyelesaikan tugas sesuai dengan materi yang dipelajari

5. Siswa mempresentasikan hasil penyelidikan terhadap materi yang dibahas dan menjelaskan penyelesaian jawaban yang telah dikerjakan.
6. Setelah semua kelompok telah mempresentasikan hasil diskusi, guru bersama murid mengevaluasi materi dengan sistem tanya jawab dan bagi siswa yang masih merasa kesulitan diharuskan bertanya dan guru menjelaskan materi yang belum dipahami siswa.

**Tabel 2.1 Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Investigasi Kelompok Pada Materi Segiempat dan Segitiga**

No	Langkah-langkah	Implementasi Pada Materi
1.	Persiapan	Guru menyiapkan materi yang akan diajarkan dan perangkat keras seperti: spidol, penghapus, kertas
2.	Tahap pembagian kelompok	Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok yang masing-masing beranggotakan 6-9 siswa dengan kemampuan yang berdeda-beda untuk mendiskusikan permasalahan terkait dengan segiempat dan segitiga.
3.	Tahap pembagian materi	Guru membagikan materi yang akan dipelajari
4.	Tahap diskusi	Setiap kelompok berdiskusi bersama dan menyelesaikan permasalahan yang ada pada lembar kerja kelompok sesuai dengan materi yang dipelajari
5.	Tahap presentasi	Hasil dari diskusi kelompok kemudian dipresentasikan di depan kelas untuk proses diskusi bersama dan siswa disarankan untuk menemukan kesimpulan yang tepat mengenai masalah yang terkait dengan materi segiempat dan segitiga
6.	Evaluasi	Guru bersama siswa menarik kesimpulan akhir jika dari diskusi kelas siswa tidak menemukan kesimpulan

H. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang akan dilakukan merupakan pengembangan dari hasil penelitian sebelumnya. Sebagai bahan informasi dan untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama, maka peneliti mencantumkan kajian terdahulu yang relevan. Adapun bentuk tulisan penelitian terdahulu yang relevan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Eli Apriana , mahasiswa jurusan Tarbiyah program studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Fattah Palembang dengan judul “Pengaruh Model *Group Investigation* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bakteri di Kelas X SMA Negeri 5 Palembang”. Dari penelitian didapatkan, motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini bisa dilihat dari hasil *t-test* bahwa t_{hitung} sebesar 2,767 dan t_{tabel} sebesar 1,668 srtnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifikansi sebesar 0,007 hal ini berarti nilai signifikansi $< 0,05$. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh model *Group Investigation* terhadap motivasi belajar siswa pada materi bakteri di kelas X SMA Negeri 5 Palembang.⁴⁹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Fatma Sari , mahasiswa jurusan Tarbiyah program studi Tadris Matematika Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Matriks Kelas X SMK Sore Tulungagung Tahun

⁴⁹ Eli Apriana, *Pengaruh Model Group Investigation Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bakteri di Kelas X SMA Negeri 5 Palembang*. (Palembang: Biologi UIN, 2017)

Ajaran 2015/2016". Dari penelitian didapatkan, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dengan mencapai nilai rata-rata (mean) pada kelas eksperimen sebesar 87,56 dan nilai rata-rata (mean) pada kelas kontrol sebesar 82,22. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok terhadap hasil belajar matematika kelas X SMK Sore Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016.⁵⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianda Andora, mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMA 'Aisyiyah 1 Palembang". Dari penelitian didapatkan, motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, 3,7038. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika Siswa di SMA 'Aisyiyah 1 Palembang.⁵¹
4. Penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak, mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI Terhadap Hasil Belajar Pada Materi

⁵⁰ Fitri Fatma Sari, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas X SMK Sore Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016*. (Tulungagung: TMT IAIN, 2016)

⁵¹ Yulianda Andora, *Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMA 'Aisyiyah 1 Palembang*. (Palembang: Pendidikan Matematika UIN, 2016)

Listrik Dinamis”. Dari data yang diperoleh maka ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dalam meningkatkan aktivitas belajar pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMAN 11 Medan. Nilai rata-rata postes eksperimen adalah 76,00 dan kelas kontrol 66,25. Setelah diuji dengan uji t diperoleh thitung $< t_{tabel}$ yaitu $3,8 > 1,66$ maka dengan demikian ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI) terhadap hasil belajar siswa.⁵²

5. Penelitian yang dilakukan oleh Muhandas mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, FTIK, UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang”. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *random sampling*. Instrumen yang digunakan terdiri dari tes kemampuan awal untuk melihat kemampuan awal siswa dan akhir untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian diperoleh beberapa kesimpulan. 1) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. 2) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.⁵³

⁵² Salomo Leonardus Simanjuntak, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis, *Jurnal Inpafi* Vol. 2, No. 2, Mei 2014, hal. 171

⁵³ Ramon Muhandas, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang, *Suska Journal of Mathematics Education* Vol.1, No.1, 2015, hal. 35

Tabel 2.2
Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Skripsi	Persamaan	Perbedaan
1	Eli Apriana	Pengaruh Model <i>Group Investigation</i> Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bakteri di Kelas X SMA Negeri 5 Palembang	<ul style="list-style-type: none"> • Model pembelajaran yang diteliti • Meneliti dalam bidang studi matematika • Variabel terikat yang diambil 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyek dan lokasi penelitian • Materi yang diteliti
2	Fitri Fatma Sari	Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> (GI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Matriks Kelas X SMK Sore Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016	<ul style="list-style-type: none"> • Model pembelajaran yang diteliti • Meneliti dalam bidang studi matematika • Variabel terikat yang diambil 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyek dan lokasi penelitian • Materi yang diteliti
3	Yulianda Andora	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa di SMA 'Aisyiyah 1 Palembang	<ul style="list-style-type: none"> • Model pembelajaran yang diteliti • Meneliti dalam bidang studi matematika • Variabel terikat yang diambil 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyek dan lokasi penelitian • Materi yang diteliti
4	Simanjuntak	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Listrik Dinamis	<ul style="list-style-type: none"> • Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i> • Hasil Belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyek dan lokasi penelitian • Materi yang diteliti
5	Ramon Muhandas	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang	<ul style="list-style-type: none"> • Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok • Hasil Belajar • Pelajaran Matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Subyek dan lokasi penelitian • Materi yang diteliti

Berdasarkan kajian pustaka di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan penulis memiliki perbedaan dengan beberapa penelitian di atas. Bahwa Model Pembelajaran Kooperatif mempengaruhi motivasi dan hasil belajar dengan menggunakan berbagai type selain Investigasi Kelompok atau grub. Model Pembelajaran Kooperatif type Investigasi Kelompok ini tidak hanya mempengaruhi motivasi dan hasil belajar akan tetapi juga prestasi belajar siswa. Selain itu el Pembelajaran Kooperatif type Investigasi Kelompok juga diterapkan pada materi pembelajaran matematika yang bermacam-macam.

Posisi peneliti diantara penelitian terdahulu menguatkan seperti pada hasil penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok terhadap hasil belajar siswa matematika pada materi matriks kelas X SMK Sore Tulungagung, pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa di SMA 'Aisyiyah, dan pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

I. Kerangka Konseptual

Kegiatan belajar dalam proses pendidikan di sekolah merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai anak didik. Masing-masing peserta didik memiliki tipe

atau gaya belajar sendiri-sendiri. Kemampuan peserta didik dalam menangkap materi dan pelajaran tergantung dari gaya belajarnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah dengan frekuensi jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Sampai saat ini masih banyak siswa kurang menyukai matematika dengan anggapan matematika itu sulit, rumit, menjenuhkan, dan memusingkan. Padahal matematika adalah pelajaran yang diajarkan dari tingkat TK sampai Perguruan Tinggi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok siswa diajarkan menyelesaikan masalah dengan bekerja secara kelompok. Siswa disuruh menginvestigasi sebuah materi, memahaminya, menyimpulkan hasil dan mempresentasikannya. Jika dalam proses siswa belum bisa mengambil kesimpulan, di tahap akhir guru beserta siswa bersama-sama membahasnya. Dengan begitu siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran serta dapat memahami materi lebih mendalam dikarenakan mereka sendirilah yang membangun materi. Hal ini dapat dibuat kerangka berpikir penelitian dengan bagan sebagai berikut:

Tabel 2.3**Struktur Kerangka Berpikir Penelitian**