

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak manusia lahir tidak memiliki pembekalan dalam melaksanakan kehidupannya dan manusia yang masih membutuhkan didikan untuk bisa melangsungkan kehidupannya menjadi lebih baik. Menurut Suryosubroto (1990:11) bahwa:

“Pendidikan adalah usaha yang sengaja dan terencana untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan anak agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai seorang individu dan warga negara, dengan memilih materi, strategi kegiatan dan teknik penilaian yang sesuai”. Berdasarkan Undang –Undang No.20 Tahun 2003 dalam Hasbullah (2006:4) bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Ihsan menyatakan pendidikan dalam sederhana sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan (2005:1). Menurut Feni (2014: 13) bahwa “Pendidikan adalah bimbingan atau pertolongan yang diberikan oleh orang dewasa kepada perkembangan

anak untuk mencapai kedewasaannya dengan tujuan agar anak cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri tidak dengan bantuan orang lain”.

Berdasarkan kesimpulan di atas pendidikan merupakan proses seseorang secara individu maupun kelompok secara sadar dan terencana untuk mendapatkan sikap dan karakter yang baik dan bisa melangsungkan hidupnya mencapai kedewasaan.

Berdasarkan dengan rumusan tujuan pendidikan nasional yang terdapat pada UUSPN No.20 tahun 2003 Bab II Pasal 3, Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Koesoema (2011: 6) bahwa “Tujuan pendidikan untuk berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Pendidikan di Indonesia masih terbilang kurang dalam hal kualitas sistem pendidikan. Terlihat dari data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000) Indonesia memiliki daya saing yang rendah yaitu hanya menduduki urutan ke 37 dari 57 negara disurvei di dunia. Menurut Amos (2015: 11) “Diantara 174 negara di dunia, kualitas pendidikan di Indonesia menempati urutan ke 102 (1996), ke 99 (1997), ke-105(1998) dan 109(1999)”.Kualitas pendidikan saat ini di dalam buku Amos (dalam Noelaka & Neolaka 2016: 357), ditunjukkan data dari UNESCO (2000) tentang peringkat Indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), yaitu

komposisi dari peringkat pencapaian pendidikan, kesehatan, dan penghasilan per kepala yang menunjukkan, bahwa indeks pembangunan manusia Indonesia makin menurun.

Berdasarkan survey *Political and Economic Risk Consultant* (PERC) (dalam Noelaka & Neolaka 2016: 357), kualitas pendidikan Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di asia, posisi Indonesia berada di bawah Vietman. Kualitas pendidikan yang rendah itu juga di tunjukan data oleh Balitbang (2003) dalam buku (Noelaka & Neolaka 2016: 358) bahwa dari 146.052 SD di Indonesia ternyata hanyah delapan sekolah saja yang mendapat pengakuan dunia dalam kategori *The Primary Years Program* (PYP) dan dari 8.036 SMA ternyata hanyah tujuh sekolah saja yang dapat pengakuan dunia dalam kategori *The Diploma Program* (DP).

Penyebab rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, menurut Neolaka (2015: 11-12) antara lain: “masalah efektivitas, efisiensi, dan standardisasi pengajaran”. Adapun penyebab masalah khusus dalam dunia pendidikan yaitu faktor-faktor yang menyebabkan, *pertama* rendahnya kualitas sarana fisik, *kedua* rendahnya kualitas guru, *ketiga* rendahnya kesejahteraan guru, *keempat* rendahnya prestasi siswa, *kelima* rendahnya relevansi pendidikan dengan kebutuhan, dan *keenam* mahalnnya pendidikan (Noelaka & Neolaka 2016: 356-362). Menurut Neolaka (2015: 16) bahwa presentase guru dalam kelayakan mengajar dalam tahun 2002-2003 di sebagai satuan pendidikan, sebagai berikut: untuk SD layak mengajar hanyah 21,07 % (Negeri) dan 28,94 % (Swasta), untuk SMP 54,12 % (Negeri) dan 60,99 % (Swasta), untuk SMA

65,29 % (Negeri) dan 64,73 % (Swasta), serta untuk SMK yang layak mengajar 55,49 % (Negeri) dan 58,26 % (Swasta).

Rendahnya kualitas sarana fisik, Menurut data Balitbang Depdiknas (2003) dalam buku (Noelaka & Neolaka 2016: 358-359), menyebutkan untuk satuan SD terdapat 146.052 lembaga yang menampung 25.918.898 siswa serta memiliki 865.258 ruang kelas". Dari seluruh ruang kelas tersebut sebanyak 364.440 atau 42,12% berkondisi baik, 299.581 atau 34,62% mengalami kerusakan ringan dan sebanyak 201.237 atau 23,26% mengalami kerusakan berat. Rendahnya prestasi siswa, Berdasarkan *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS 2003 dan 2004) dalam buku (Noelaka & Neolaka 2016: 360-361), siswa Indonesia hanya berada di *ranking* ke-35 dari 44 negara dalam hal prestasi matematika dan di *ranking* ke-37 dari 44 negara dalam hal prestasi sains.

Dalam prestasi, 15 September 2004 lalu United Nations for Development Programme (UNDP) juga telah mengumumkan hasil studi tentang kualitas manusia secara serentak di seluruh dunia melalui laporanya yang berjudul *Human Development Report 2004*. Di dalam laporan tahunan ini Indonesia hanyah menduduki posisi ke-111 dari 177 negara. Dari laporan Bank Dunia (Greaney, 1992), studi IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) , Rata-rata tes skor membaca untuk siswa SD: 75,5 (Hong-Kong), 74,0 (Singapura), 65,1 (Thailand), 52,6 (Filipina), dan 51,7 (Indonesia).

Banyak solusi yang sudah dilakukan pemerintah untuk masalah pendidikan, diantaranya program pemerintah wajib belajar 12 tahun yang dapat dilihat pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan (Permendikbud) Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2016 tentang Program Indonesia Pintar pasal 2 huruf a bahwa “Meningkatkan akses bagi anak usia 6 (enam) sampai dengan 21 (dua puluh satu) tahun untuk mendapatkan layanan pendidikan sampai tamat satuan pendidikan menengah dalam rangka mendukung pelaksanaan pendidikan menengah universal/rintisan wajib belajar 12 (dua belas) tahun.” Penyelenggaraan sertifikasi guru.

Berdasarkan UU nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 13 “Pemerintah dan pemerintah daerah wajib menyediakan anggaran untuk peningkatan kualifikasi akademik dan sertifikasi pendidik bagi guru dalam jabatan yang diangkat oleh satuan pendidikan yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat”. Dan berdasarkan PP 74 tahun 2008 tentang guru pasal 8 bahwa “Sertifikasi Pendidik bagi calon Guru harus dilakukan secara objektif, transparan, dan akuntabel.” Penyempurnaan kurikulum menjadi kurikulum 2013. Berdasarkan permendikbud nomor 160 tahun 2014 pasal 8 bahwa “Satuan pendidikan khusus melaksanakan kurikulum 2013 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan”.

Pelajaran Matematika sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari, karena dapat membantu ketajaman berpikir secara logis (masuk akal) serta membantu memperjelas dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa

Indonesia (2002: 637), matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan. Menurut Johnson & Myklebust (dalam Abdurrahman, 2003: 252) “Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir”. Menurut Mulyasa (2008: 89) bahwa “Matematika adalah salah satu sarana yang dapat membentuk siswa menumbuhkembangkan kemampuan bernalar yaitu, berfikir secara sistematis, logis dan kritis dalam mengkomunikasikan dalam pemecahan masalah”.

Menurut Uno (2008: 627) bahwa “Matematika adalah ilmu alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai masalah praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri dan analisis”.

Berdasarkan kesimpulan di atas matematika adalah ilmu bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan bilangan-bilangan dengan alat pikir berkomunikasi untuk memecahkan berbagai masalah praktis.

Kemampuan dalam belajar matematika dapat berkembang apabila tercapainya tujuan yang ingin dicapai. Menurut Depdiknas (dalam Herman: 2010: 1) yaitu:

“Tujuan pembelajaran matematika adalah *pertama*, melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, *kedua*, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dan dugaan, serta mencoba-coba, *ketiga*, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, *keempat*, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan”.

Pendidikan di Indonesia salah satunya adalah pendidikan matematika masih tergolong rendah. Menurut Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) 2003 bahwa “Siswa Indonesia hanya berada di ranking ke-35 dari 44 negara dalam hal prestasi matematika.” Banyak faktor yang mengakibatkan siswa kesulitan belajar matematika. Menurut Slameto dalam Yohana (2017:6) bahwa :

“Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor eksternal adalah faktor dari luar individu”.

Slameto menambahkan bahwa “Faktor eksternal meliputi seperti guru, faktor alat, kondisi gedung, kurikulum, waktu sekolah, dan kedisiplinan merupakan variabel-variabel yang dominan terhadap pencapaian hasil belajar siswa, sedangkan faktor internal meliputi bakat, intelegensi, minat, motivasi, kesehatan mental dan tipe khusus seorang pelajar.”(Yohana ,2017:6). Dahrin menyatakan bahwa “Banyak di antara para guru yang keliru menyampaikan materi, juga kurang mampu menyajikan dan menyelenggarakan pendidikan yang benar-benar berkualitas”. (Farisi, 2011 : 1)

Pendidikan matematika memiliki kualitas yang baik apabila tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum yang ditetapkan pemerintah. Menurut Farisi (2011: 1) bahwa ”Salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar hingga menengah, kurikulum 2006 menegaskan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitik, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama”. Siswa mampu mengolah, menalar, menyaji, dan menciptakan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan

pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2013: 72).

Standar kompetensi lulusan dan kompetensi inti yang dirumuskan pada kedua kurikulum tersebut menyiratkan secara jelas tujuan pembelajaran matematika dewasa ini menekankan pada kemampuan berfikir, maka siswa akan lebih baik dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika yang dipelajari (Darma, 2013: 72). Pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, mengajar yang dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik dan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa (Sagala dalam Zulfa, 2010: 23).

Materi pembelajaran matematika pada jenjang SMA antara lain aljabar, logika, himpunan, kalkulus, trigonometri, peluang dan statistika. Salah satu materi Matematika di jenjang SMA adalah kalkulus yang disampaikan kepada siswa pada bab turunan fungsi aljabar. Menurut Janet W. Lerner (Mulyono, 1996: 224-226) “Ada beberapa karakter siswa dalam belajar matematika salah satunya yaitu kesulitan mengenal dan memahami simbol”. Menurut R. Soedjadi (2000: 13-16) dan Bell (1978: 108-109) “Mengatakan bahwa kesulitan siswa dalam belajar Matematika fakta, konsep dan prinsip”.

Matriks dalam kurikulum 2013 Kelas XI SMA adalah susunan bilangan-bilangan yang dinyatakan dalam suatu baris dan kolom. Dari hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA bernama Bapak. Drs. Nur Fuat pada hari Kamis, 1 Oktober 2015 pukul 09.00 menyampaikan bahwa rata-rata hasil belajar matematika, materi limit fungsi sebagian besar mengalami remedial

atau dibawah KKM yaitu 73. Hal ini disebabkan karena sebagian besar input siswa terhadap pelajaran matematika rendah, artinya siswa memilih jurusan IPA hanya karena menyukai pelajaran IPA saja seperti Biologi, Kimia, dan Fisika. Siswa masih mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan dan menganalisis soal, terutama pada penyelesaian limit terkait pefaktoran dan penerapan soal yang harus mengubah bentuk soal ke sifat-sifat triogonometri terlebih dahulu.

Penting bagi guru untuk memilih bahan pelajaran, merencanakan pengalaman-pengalaman belajar, menuntun mereka ke arah pengetahuan, dan untuk mendorong motivasi belajar mereka (Hamalik, 2008: 105). Motivasi itu mudah menular atau tersebar terhadap orang lain. Guru yang berminat tinggi dan antusias akan menghasilkan murid-murid yang juga berminat tinggi dan antusias pula. Demikian murid yang antusias akan mendorong motivasi murid-murid lainnya (Hamalik, 2008: 164).

Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sriyanti (2009:8).Minat merupakan kecenderungan untuk memperhatikan dan berbuat sesuatu. Menurut Syah (2010: 152) bahwa “Minat itu kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadapsesuatu”. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu. Umpamanya, seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap matematika akan memusatkanperhatiannya lebih banyak daripada siswa lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan

(Syah,2010: 152). Menurut Yamin (2003: 80) bahwa “motivasi belajar adalah daya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah ketrampilan, pengalaman”. Motivasi mendorong dan mengarah minat belajar untuk mencapai suatu tujuan.

Beberapa faktor yang terduga dalam keberhasilan siswa belajar. Keberhasilan belajar anak tidak hanya ditentukan oleh faktor yang ada dalam dirinya, kekuatan-kekuatannya, bakat-bakatnya namun juga dipengaruhi oleh lingkungan dimana dia berada (Sriyanti, 2009: 7). Kondisi fisik atau jasmani siswa saat mengikuti pelajaran Matematika sangat berpengaruh terhadap motivasi dan minat belajarnya. Faktor kesehatan badan, seperti kesehatan yang prima dan tidak dalam keadaan sakit atau lelah, kelelahan atau terganggu kesehatannya, akan sulit memusatkan perhatiannya dan berpikir jernih. Selanjutnya metode dan gaya mengajar guru juga memberipengaruh terhadap minat siswa dalam belajar Matematika.

Oleh karena itu hendaknya guru dapat menggunakan model dan gaya mengajar yang dapat menumbuhkan motivasi dan minat siswa. Model yang cocok digunakan guru agar menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa yaitu model *rotating trio exchange(RTE)*. Pada kesempatan ini, penulis menawarkan model *rotating trio exchange(RTE)* sebagai solusi dari masalah limit fungsi yang telah diuraikan. Dengan menerapkan model *rotating trio exchange(RTE)* pada materi limit fungsi diharapkan dapat membantu siswa termotivasi dan berminat pada materi limit fungsi dengan mudah. Menurut Isjoni (2016: 59) bahwa “Model *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah model pembelajaran dimana dalam satu kelompok terdiri dari

3 orang siswa, yang diberi nomor 0, 1, dan 2, nomor 1 sedangkan nomor 0 tetap di tempat. Dipayana, dkk (2013: 12) mengemukakan bahwa kelebihan model *Rotating Trio Exchange*(RTE)Memiliki motivasi tinggi karena mendapat dorongan teman sekelompok, Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pandangan dan pengalaman yang diperoleh siswa secara bekerja sama sehingga menimbulkan minat belajar siswa.

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah serta melihat gejala-gejala masalah yang telah dibahas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange Terhadap Motivasi Dan Minat Pembelajaran Matematika Peserta Didik Pada Materi Matriks Di Kelas XI SMA NEGERI 1 Sunggal T.P. 2018/2019**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian antara lain:

1. Peringkat pendidikan Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan Negara lain.
2. Masih banyak anak terutama di daerah-daerah terpencil yang belum menikmati pendidikan yang layak.
3. Rendahnya sarana pendidikan
4. Rendahnya kualitas guru
5. Rendahnya prestasi siswa
6. Peringkat pendidikan matematika lebih rendah dari negara lain.

7. Penguasaan materi matriks belum maksimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah untuk mempermudah proses penelitian maka akan dibatasi permasalahan hanya pada model yang digunakan yaitu Model *Rotating Trio Exchange(RTE)*, kesulitan siswa mempelajari materi matriks, rendahnya motivasi dan minat belajar matematika siswa kelas XI SMA NEGERI 1 Sunggal tahun ajaran 2017/2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah model *Rotating Trio Exchange(RTE)* mempengaruhi motivasi siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
2. Apakah model *Rotating Trio Exchange(RTE)* mempengaruhi minat siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
3. Berapa besar pengaruh model *Rotating Trio Exchange(RTE)* mempengaruhi motivasi siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
4. Berapa besar pengaruh model *Rotating Trio Exchange(RTE)* mempengaruhi minat siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh motivasi siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
2. Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh minat siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari materi matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
3. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh motivasi siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?
4. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh minat siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari materi matriks di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal ?

F. Manfaat Penelitian

Untuk mempertegas kelayakan penelitian ini dilakukan, maka peneliti menguraikan manfaat penelitian secara teoritis dan secara praktis. Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis:
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi untuk mengetahui apa ada pengaruh model *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap motivasi pada materi matriks.

- b. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi untuk mengetahui apa ada pengaruh model *Rotating Trio Exchange(RTE)* terhadap minat pada materi matriks.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi untuk seberapa besar pengaruh model *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap motivasi pada materi matriks.
- d. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *Rotating Trio Exchange(RTE)* terhadap minat pada materi matriks.

2. Manfaat secara praktis

a. Bagi Peneliti

Sebagai bahan masukan dalam rangka menambah dan mengembangkan wawasan serta pengetahuan penulis tentang pengaruh model pembelajaran Kooperatif *rotating trio exchange* (RTE) Terhadap motivasi dan minat Belajar Siswa.

b. Bagi Lembaga

Sebagai bahan kajian bagi sekolah untuk lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya dalam penggunaan model pembelajaran yang baik supaya menarik minat dan semangat siswa yang berpengaruh pada belajarnantinya.

c. Bagi Guru dan Siswa

Sebagai informasi untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan serta pemahaman dalam pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *rotating trio exchange* (RTE) Terhadap motivasi dan minat Belajar Siswa.

d. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan referensi maupun bandingan dalam mengembangkan karya ilmiah dimasa yang akan datang.

G. Definisi Operasional

- 1) Model *Rotating Trio Exchange*(RTE) merupakan model pembelajaran dimana dalam satu kelompok terdiri dari 3 orang siswa, yang diberi nomor 0, 1, dan 2, nomor 1 sedangkan nomor 0 tetap di tempat. Setiap kelompok diberikan pertanyaan untuk didiskusikan. Setelah itu, kelompok dirotasikan kembali dan terjadi trio yang baru. Setiap trio baru tersebut diberikan pertanyaan baru untuk didiskusikan, dengan cara pertanyaan yang diberikan ditambahkan sedikit tingkat kesulitan.
- 2) Motivasi belajar merupakan segala sesuatu usaha tingkah laku dengan segi kejiwaan untuk mendorong seseorang dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.
- 3) Minat belajar merupakan suatu gaya cendrung untuk mendorong ketertarikan dalam melakukan suatu aktivitas dalam berbuat sesuatu.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku. Menurut Aritonang (2014: 7) bahwa :

“Belajar adalah suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain – lain kemampuan”.

Slameto dalam Saragih (2014 : 8) menyatakan bahwa ”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.” Usman dalam Adelia (2015 : 9) bahwa “Belajar adalah sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya”.

Berdasarkan pengertian belajar menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan berproses yang meningkatkan kualitas dan kuantitas tingkah laku baik dalam kehidupan sehari-hari.

B. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar dimana guru memberikan materi pelajaran kepada siswa. Menurut Darsono dalam Sipayung (2014 : 9) bahwa “Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang

dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku peserta didik berubah ke arah yang lebih baik.”

Menurut pandangan Gestalt dalam Sipayung (2014 : 9) bahwa “Pembelajaran adalah usaha guru untuk memberikan materi pembelajaran sedemikian rupa, sehingga peserta didik lebih mudah mengorganisirnya menjadi gestalt (pola bermakna)”. Mulyasa dalam Sitorus (2014 : 11) menyatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perbedaan perilaku kearah yang lebih baik.”

Sehingga dari uraian diatas disimpulkan bahwa pembelajaran adalah usaha guru sedemikian rupa tanpa membatasi peserta didik berpikir sehingga peserta didik dapat memahami yang sedang dipelajari dan terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik.

C. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan alat untuk membantu guru dalam kegiatan proses pembelajaran di sekolah. Menurut Joyce dan Well dalam Huda (2014: 73) bahwa “Model pembelajaran adalah sebagai rencana atau pola yang dapat diggunakan untuk membentuk kurikulum, mendesain materi-materi intruksional dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau di *setting* yang berbeda”. Menurut Arends dalam Fathurrohman (2015: 30) bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu peserta didik mempelajari secara lebih spesifik berbagai

ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan”. Menurut Suprijono (2015: 65) bahwa “Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial”.

Berdasarkan kesimpulan di atas model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mempelajari secara spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

D. Pembelajaran Model Kooperatif Learning

a. Pengertian Model *Kooperatif Learning*

Model kooperatif learning merupakan kegiatan proses pembelajaran secara kelompok yang terdiri dari 2-6 anggota kelompok secara heterogen. Menurut Komalasari (2010: 62) bahwa “*Cooperative Learning* adalah suatu pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang beranggotakan 2-5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen”. Roger dalam Huda (2014: 29) berpendapat bahwa “*Cooperative learning* adalah pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar”. Menurut Slavin dalam Isjoni (2016:12) bahwa “Model kooperatif learning adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang beranggotakan 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen”.

Berdasarkan kesimpulan di atas model pembelajaran kooperatif learning adalah kegiatan proses belajar mengajar yang memiliki model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggota terdiri dari 2-6 orang secara heterogen.

b. Tujuan Model Kooperatif Learning

Model *cooperative learning* memiliki tujuan yang dikembangkan sesuai apa yang diharapkan oleh guru. Menurut Johnson dalam Trianto (2013: 59) bahwa “Tujuan pokok *cooperative learning* adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok”. Menurut Ibrahim dalam Isjoni (2016: 27) bahwa model *cooperative learning* dikembangkan untuk mencapai beberapa tujuan yaitu :

1. Hasil belajar akademik
Dalam *cooperative learning* meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis lainnya. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, *cooperative learning* dapat memberi keuntungan, baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.
2. Penerimaan terhadap perbedaan individu
Tujuan lain model *cooperative learning* adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya.
3. Pengembangan keterampilan sosial
Tujuan penting *cooperative learning* adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

Berdasarkan kesimpulan di atas tujuan model pembelajaran *cooperative learning* adalah untuk meningkatkan hasil belajar akademik, penerimaan terhadap perbedaan individu dan pengembangan keterampilan sosial.

c. Karakteristik Model Kooperatif Learning

Model *cooperative learning* memiliki karakteristik yang berbeda dengan model pembelajaran yang lain. Menurut Slavin (2005: 10) bahwa “Ada tiga konsep penting *cooperative learning* yaitu penghargaan tim, tanggung jawab individu, dan kesempatan sukses yang sama”.

Menurut Rusman (2012: 207) bahwa “Ada empat karakteristik *cooperative learning* yaitu, (1) pembelajaran secara tim, (2) didasarkan pada manajemen kooperatif, (3) kemauan untuk bekerja sama, dan (4) keterampilan bekerja sama”. Menurut Ibrahim dalam Majid (2014: 176) berpendapat bahwa *Cooperative learning* mempunyai ciri atau karakteristik sebagai berikut:

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

Berdasarkan kesimpulan di atas bahwa karakteristik *cooperative learning* adalah pembelajaran secara tim didasarkan pada manajemen kooperatif untuk bekerja sama, mendapatkan penghargaan tim, tanggung jawab individu dan memiliki kesempatan sukses yang sama

d. Jenis-jenis Model Kooperatif Learning

Model cooperative learning mempunyai bermacam-macam variasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Menurut Isjoni (2016: 51) bahwa “Model cooperative learning terdapat beberapa variasi jenis-jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di antaranya

- 1) *Rotating Trio Exchange(RTE)*,
- 2) *Student Team Achievement Division (STAD)*,
- 3) *Jigsaw*,
- 4) *Group Investigation (GI)*”.

E. Pembelajaran Model Rotating Trio Exchange(RTE)

a. Pengertian Model Rotating Trio Exchange(RTE)

Pembelajaran model RTE merupakan kegiatan proses pembelajaran secara kelompok yang terdiri tiga anggota kelompok secara heterogen. Menurut Silberman (2009: 85) bahwa “Model *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah salah satu model pembelajaran yang efektif bagi siswa untuk berdiskusi tentang berbagai masalah pembelajaran dengan beberapa anak di dalam kelas”. Menurut Yellis (2009: 42) bahwa *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah

“Suatu model yang dilakukan didalam kelas yang melibatkan murid, yaitu dengan cara membagi kelompok tiga orang dan melakukan perputaran, setiap putaran guru memberikan soal dan tingkat kesulitan soal berbeda-beda bagi tiap-tiap putaran kelompok tersebut, sehingga diharapkan siswa dapat memahami pelajaran yang sudah di ajarkan dengan mudah melalui model *Rotating Trio Exchange(RTE)* tersebut”.

Menurut Isjoni (2016: 59) bahwa “Model *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah model pembelajaran dimana dalam satu kelompok terdiri dari 3 orang siswa, yang diberi nomor 0, 1, dan 2, nomor 1 sedangkan nomor 0 tetap di tempat”.

Berdasarkan menurut para ahli bahwa *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah Model *Rotating Trio Exchange(RTE)* merupakan model pembelajaran dimana dalam satu kelompok terdiri dari 3 orang siswa, yang diberi nomor 0, 1, dan 2, nomor 1 sedangkan nomor 0 tetap di tempat.

b. Langkah-langkah Model *Rotating Trio Exchange*

Model *cooperative learning* tipe *Rotating Trio Exchange(RTE)* mempunyai langkah-langkah penerapan dalam proses pembelajaran.

Menurut Silberman (2009: 103) Langkah-langkah pembelajaran model *Rotating Trio Exchange(RTE)* adalah sebagai berikut.

1. Membuat berbagai macam pertanyaan yang membantu siswa memulai diskusi tentang isi pelajaran dengan menggunakan pertanyaan yang tidak ada jawaban betul atau salah;
2. Membagi siswa dalam kelompok yang masing-masing beranggotakan tiga orang (trio);
3. Memberikan masing-masing trio sebuah pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama bagi tiap-tiap kelompok trio) untuk didiskusikan;
4. Setelah diskusi selesai, guru meminta trio-trio menentukan nomor 0, 1, dan 2 bagi masing-masing anggotanya tiga orang (trio), siswa dengan nomor 1 untuk memutar satu trio searah jarum jam, siswa nomor 2 untuk memutar dua trio searah jarum jam, sedangkan nomor 0 diam di tempat;
5. Memberi pertanyaan baru dengan tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan pertanyaan pembuka;

6. Lakukan perputaran berulang kali, perputaran dengan diskusi membantu siswa mengenal satu sama lain, belajar tentang sikap, pengetahuan, dan pengalaman.

Menurut Isjoni (2016: 59) langkah-langkah pembelajaran model

Rotating Trio Exchange(RTE) adalah sebagai berikut:

1. Penjelasan materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru dan materi yang akan didiskusikan.
2. Pembentukan kelompok oleh guru secara heterogen yang terdiri dari 3 orang siswa masing-masing diberi symbol 0, 1, dan 2.
3. Penyampaian prosedur yang akan dilakukan yaitu *Rotating Trio Exchange(RTE)* dengan cara:
 - a. Setelah terbentuknya kelompok, guru memberikan bahan diskusi untuk dipecahkan trio tersebut.
 - b. Setelah selesai mengerjakan permasalahan yang didiskusikan kelompok menyajikan hasil diskusi di depan kelas.
 - c. Selanjutnya berdasarkan waktu, siswa yang mempunyai simbol nomor 1 berpindah searah jarum jam dan symbol nomor 2 berlawanan jarum jam, sedangkan nomor 0 tetap ditempat
 - d. Guru memberikan pertanyaan baru atau bahan diskusi baru untuk didiskusikan oleh trio baru tersebut dan ditambahkan lagi tingkat kesulitan soal.
 - e. Penyajian hasil diskusi oleh kelompok, setelah peputaran kelompok kembali terjadi yakni siswa dengan symbol nomor 0, 1, dan 2 kembali bertukar tempat.
 - f. Setelah itu bahan diskusi LKS kembali dibagikan, untuk dikerjakan oleh kelompok siswa.
 - g. Penyajian hasil diskusi kelompok oleh siswa.

Berdasarkan langkah menurut pendapat diatas dapat dibuat langkah operasional sebagai berikut:

1. Guru membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari tiga orang (trio) siswa masing-masing diberi symbol 0, 1, dan 2
2. Guru membuat pertanyaan yang mudah dalam bentuk LAS

3. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
4. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
5. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
6. Guru menjelaskan kepada siswa untuk membentuk kelompok baru yang terdiri dari tiga orang (trio)
7. Guru membuat pertanyaan yang sulit dalam bentuk LAS
8. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
9. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
10. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
11. Guru menjelaskan kepada siswa untuk membentuk kelompok baru yang terdiri dari tiga orang (trio)
12. Guru membuat pertanyaan yang sangat sulit dalam bentuk LAS
13. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
14. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
15. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
16. Guru menyuruh siswa menyajikan hasil diskusi setiap kelompok didepan kelas.
17. Guru memberikan evaluasi kepada setiap kelompok.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model *Rotating Trio Exchange*

Model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kelemahan. Dipayana, dkk (2013: 12) mengemukakan kelebihan dan kelemahan model *Rotating Trio Exchange(RTE)* sebagai berikut:

Kelebihan Model *Rotating Trio Exchange(RTE)*

1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pandangan dan pengalaman yang diperoleh siswa secara bekerja sama;
2. Melatih siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan mengemukakan pendapat;
3. Memiliki motivasi tinggi karena mendapat dorongan teman sekelompok;
4. Dengan adanya pembaharuan anggota dalam setiap kelompok setelah diskusi selesai, siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir lebih baik;
5. Siswa tidak merasa bosan karena dalam setiap diskusi selalu baru.

Kelemahan Model *Rotating Trio Exchange(RTE)*

1. Dalam setiap pembelajaran yang menggunakan model *cooperative learning* tipe *Rotating Trio Exchange(RTE)*, guru harus mempersiapkan pembelajaran dengan sungguh-sungguh;
2. Saat diskusi berlangsung, terkadang didominasi oleh seseorang dalam setiap kelompok;

3. Lebih baik diterapkan pada jumlah siswa yang berkelipatan tiga, namun tidak menutup kemungkinan diterapkan pada jumlah siswa yang tidak berkelipatan tiga;
4. Memerlukan waktu yang banyak dalam pelaksanaannya, karena setiap kelompok harus dirotasikan sehingga selalu membentuk kelompok baru.

F. Motivasi Belajar

“Berawal dari kata “motif” itu, maka *motivasi* dapat di artikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif, yang menyebabkan individu tersebut berbuat atau bertindak. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu (Uno, 2008: 3)”.

Menurut Yamin (2003: 80) bahwa “Motivasi belajar adalah gaya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah keterampilan dan pengalaman”. Menurut Alisuf (2006: 129) bahwa “Motivasi adalah segala sesuatu yang menjadi pendorong tingkah laku yang menuntut/mendorong orang untuk memenuhi sesuatu kebutuhan”. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 97) bahwa “Motivasi belajar adalah segi kejiwaan yang mengalami perkembangan”.

Berdasarkan kesimpulan di atas motivasi belajar adalah Motivasi belajar merupakan segala sesuatu usaha tingkah laku dengan segi kejiwaan untuk mendorong seseorang dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan.

a. Jenis-jenis Motivasi

Motivasi belajar memiliki berbagai jenis agar mengetahui seberapa besar pengaruh motivasi guru dalam kemauan siswa dalam belajar. Menurut Sudirman (2001: 82) bahwa jenis-jenis motivasi sebagai berikut:

1. Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik merupakan motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu di rangsang dari luar, karena didalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Menurut Mursal,dkk (1997: 15) bahwa hal-hal yang terdapat dalam motivasi intrinsik adalah alasan, minat atau kemauan, perhatian dan sikap.

- a) Alasan adalah penyebab yang mendorong seseorang berbuat sesuatu. Juga berarti kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan pekerjaan. Jadi alasan dalam belajar adalah kondisi psikologis seseorang yang mendorong untuk melakukan belajar.
- b) Minat adalah perhatian yang mengandung perasaan.
- c) Perhatian adalah banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas yang dilakukan". Berarti setiap melakukan usaha diperlukan adanya perhatian, agar usaha tersebut dapat berjalan dengan baik. Begitu juga dalam belajar, unsur perhatian sangat berperan dan sikap menentukan hasilnya.
- d) Sikap belajar siswa akan berwujud dalam bentuk perasaan senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, suka atau tidak suka terhadap hal-hal tersebut. Sikap tersebut akan berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar yang akan dicapainya.

2. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik kebalikan dari motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik merupakan motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya rangsangan dari luar. Menurut Hasbullah (2005: 31-37) bahwa “Motivasi ekstrinsik bisa berasal dari orang tua, guru, teman, sarana atau fasilitas.

a) Orangtua

Orangtua keluarga adalah lingkungan pendidikan yang pertama dan utama. Dinamakan pertama karena dalam keluarga seorang anak pertama-tama menerima pendidikan dan bimbingan. Begitu juga dikatakan utama, karena sebagian besar kehidupan anak dilalui dalam keluarga.

b) Guru

Guru dalam pandangan masyarakat adalah orang yang melaksanakan pendidikan di tempat-tempat tertentu, tidak mesti di lembaga formal, tetapi juga rumah, gereja, musolah dan sebagainya”. Guru mempunyai kedudukan yang terhormat di masyarakat. Kewibawaan yang menyebabkan ia di hormati, sehingga masyarakat tidak meragukan figur guru. Masyarakat yakin bahwa gurulah yang dapat mendidik anak mereka menjadi orang yang berkependidikan mulia.

c) Teman

Teman merupakan partner dalam belajar”. Keberadaanya sangat diperlukan untuk menumbuhkan dan membangkitkan motivasi. Seperti melalui kompetensi yang sehat dan baik, sebab-sebab saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa, baik persaingan itu individual atau persaingan kelompok yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

d) Sarana atau Fasilitas

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar dirinya.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Adanya dorongan guru terhadap motivasi belajar siswa merupakan bagian dari faktor motivasi bagi siswa untuk belajar. Menurut Dimiyati (1994: 97) ada beberapa faktor yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain:

1). Cita-cita atau inspirasi siswa, 2) Kemampuan siswa, 3) Kondisi siswa, 4) Kondisi lingkungan siswa, 5) Unsur-unsur dinamis, 6) dalam belajar dan pembelajaran, 7) Upaya guru dalam pembelajaran siswa

4. Fungsi Motivasi Dalam Belajar

Makin tepat motivasi yang digunakan maka makin berhasil pula pelajaran jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Sehubungan dengan hal itu Menurut Sardirman (2007: 85) bahwa ada tiga fungsi motivasi dalam belajar yaitu:

- 1) Mendorong siswa untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepas energi
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni arah tujuan yang hendak dicapai siswa. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menyeleksi perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyelesaikan perbuatan yang tidak bermanfaat.

5. Bentuk-bentuk Motivasi di Sekolah

Motivasi dalam belajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Menurut Sardirman (2011: 90-93) bahwa ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah yaitu:

- 1) Memberi angka
Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajarnya. Banyak siswa belajar, yang utama justru untuk mencapai angka/nilai yang baik. Sehingga siswa biasanya yang dikejar adalah nilai ulangan atau nilai-nilai pada raport angkanya baik.
- 2) Hadiah
Hadiah dapat juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah suatu pekerjaan mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk suatu pekerjaan tersebut.
- 3) Saingan/kompetesi
Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun persaingan kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 4) Ego-involvement
Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, adalah sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting.
- 5) Memberi ulangan
Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui ada ulangan. Oleh karena itu memberi ulangan ini juga merupakan sarana motivasi. Tetapi yang harus di ingat oleh guru, adalah jangan terlalu sering (misalnya setiap hari) karena bisa membosankan dan bersifat *retinitis*.
- 6) Mengetahui hasil
Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat, maka ada motivasi bagi diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.
- 7) Pujian
Apabila ada siswa yang sukses berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, perlu diberikan pujian. Pujian ini adalah berbentuk *reinforcement* yang positif dan sekaligus motivasi yang baik.
- 8) Hukuman
Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan secara tepat dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

9) **Hasrat untuk belajar**

Hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik, bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar.

10) **Minat**

Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi pokok. Proses belajar itu akan berjalan lancar kalau disertai oleh minat.

11) **Tujuan yang diakui**

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus dicapai, karena dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar.

6. Indikator Motivasi

Indikator suatu motivasi belajar dapat terlihat apabila motivasi anak dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar tercapai dengan baik. Menurut Martin Handoko (1992: 59) bahwa untuk mengetahui kekuatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari beberapa indikator sebagai berikut:

- 1) Kuatnya kemauan untuk berbuat
- 2) Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar
- 3) Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain
- 4) Ketekunan dalam mengerjakan tugas
- 5) Ulet dalam menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
- 6) Lebih senang kerja mandiri
- 7) Dapat mempertahankan pendapatnya

Untuk menentukan indikator motivasi belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara. Menurut Abdullah (dalam Azwar 1999: 150) bahwa indikator motivasi sebagai berikut:

- 1) Melakukan sesuatu dengan sebaik-baiknya
- 2) Melakukan sesuatu dengan sukses

- 3) Mengerjakan sesuatu dan menyelesaikan tugas-tugas yang memerlukan usaha dan keterampilan
- 4) Mengerjakan sesuatu yang berarti penting
- 5) Melakukan pekerjaan dengan baik
- 6) Membaca buku yang bermutu

Untuk menentukan indikator motivasi belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara. Menurut Uno (2011: 30) bahwa indikator motivasi sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil belajar
- 2) tidak mudah menyerah
- 3) mempunyai rasa ingin tau yang tinggi.
- 4) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 5) Adanya harapan cita-cita masa depan
- 6) Adanya penghargaan dalam belajar
- 7) Meningkatnya ketertarikan siswa dalam belajar
- 8) Lingkungan belajar menjadi kondusif

Berdasarkan indikator para ahli di atas, dalam penelitian ini indikator motivasi yang diukur adalah:

1. Membuat kompetisi di kelas seperti menyelesaikan soal matematika dengan memberikan hadiah dalam bermacam bentuk
2. Menjelaskan pentingnya belajar keras agar memperoleh nilai yang tinggi
3. membuat ujian ulangan untuk memperbaiki nilai ujian yang kurang
4. Memberitahukan hasil melalui pengembalian lembar jawaban ujian yang sudah diperbaiki
5. Memberikan pujian kepada siswa

G. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat merupakan ketertarikan mendorong keinginan dalam suatu hal yang ingin dicapai. Menurut Slameto (2003: 180) bahwa “Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh”. Menurut Djaali (2006: 12) bahwa “Minat adalah gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri”. Menurut Sriyanti (2009: 8) bahwa “Minat adalah kecenderungan untuk memperhatikan dan berbuat sesuatu”.

Berdasarkan kesimpulan diatas minat belajar adalah suatu gaya cendrung untuk mendorong ketertarikan dalam melakukan suatu aktivitas dalam berbuat sesuatu.

b. Fungsi Minat

Fungsi minat sebagai pendorong siswa untuk belajar lebih semangat dan mempengaruhi siswa dalam bentuk mencapai sesuatu yang di inginkan. Menurut Thoha dan Mukti (1998: 109-110), fungsi minat adalah sebagai berikut:

- 1) Minat mempengaruhi bentuk dan intensitas cita-cita
- 2) Minat sebagai tenaga pendorong yang kuat
- 3) Minat mempengaruhi intensitas prestasi seseorang

4) Minat membawa kepuasan

Oleh karena itu minat mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik maka peserta didik tersebut tidak akan dapat belajar dengan sebaik-baiknya. Sedangkan bila bahan pelajaran mampu menarik minat dari peserta didik maka dengan sendirinya akan mudah untuk dipelajari karena adanya minat tersebut sehingga menambah kegiatan belajar. Jadi seseorang peserta didik harus mempunyai minat dalam belajar sehingga akan mendorong peserta didik tersebut untuk terus belajar.

c. Indikator Minat

Indikator suatu minat belajar dapat terlihat apabila minat anak dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar tercapai dengan baik. Menurut Slameto (2003: 58) bahwa indikator Minat yaitu:

- 1) Perasaan senang
- 2) Dapat memberikan pendapat dalam belajar matematika
- 3) Memiliki kesan yang baik pada guru
- 4) Semangat mengikuti belajar matematika
- 5) Perhatian siswa saat mengikuti belajar matematika
- 6) Perhatian siswa dalam berdiskusi kelompok
- 7) Siswa konsentrasi ketika melakukan kegiatan belajar matematika di sekolah dan di rumah
- 8) Kesadaran siswa mengikuti belajar matematika
- 9) Siswa aktif bertanya pada saat belajar matematika
- 10) Senang dalam mengikuti les pelajaran matematika

Menurut Dinar Barokah (2011: 43) , beberapa Indikator siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi :

- 1) Perasaan senang

- 2) Ketertarikan siswa dalam belajar
- 3) Perhatian siswa dalam belajar
- 4) Tertarik pada pelajaran matematika
- 5) Tertarik pada Guru mata pelajaran matematika
- 6) Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok

Berdasarkan indikator para ahli, dalam penelitian ini indikator minat yang diukur adalah:

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Menjelaskan manfaat mempelajari materi yang akan di pelajari
3. Menjelaskan materi pelajaran dengan pendekatan bervariasi
4. Membuat siswa senang belajar

H. Matriks

Matriks dalam kurikulum 2013 adalah susunan bilangan-bilangan yang dinyatakan dalam suatu baris dan kolom.

$$\text{Contoh : } A = \begin{matrix} 13 & 2 & 8 \\ 14 & 9 & 18 \\ 2 & 6 & 17 \end{matrix}$$

Misalkan pada matriks A di atas, entry-entrynya dinyatakan dengan a_{ij} dan umumnya entry-entry dari suatu matriks diberi tanda indeks, misalnya a_{ij} yang artinya entry dari matriks A yang terletak pada baris i dan kolom j . Maka yang terdapat pada baris ke-1, kolom ke-1 dapat dinyatakan $a_{11} = 13$. Yang terdapat pada baris ke-2, kolom ke-3 yang dinyatakan pula dengan $a_{23} = 18$ dan untuk selanjutnya entry matriks A dapat dinyatakan dengan:

$$\begin{array}{lll}
 a_{11} = 13 & a_{12} = 2 & a_{13} = 8 \\
 a_{21} = 14 & a_{22} = 9 & a_{23} = 18 \\
 a_{31} = 2 & a_{32} = 6 & a_{33} = 17
 \end{array}$$

Maka entry matriks A dapat dinyatakan sebagai

$$\text{berikut. } A_{3 \times 3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$$

Secara induktif, entry matriks di atas dapat dibentuk menjadi: $A_{m \times n} =$

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & a_{m3} & \dots & a_{mn} \end{pmatrix}$$

➤ a_{ij} : entry matriks pada baris ke- i dan kolom ke- j dengan, $i = 1, 2, 3, \dots, m$; dan $j = 1, 2, 3, \dots, n$.

➤ $m \times n$: menyatakan ordo matriks A dengan m adalah banyak baris dan n banyak kolom matriks A.

- Determinan Matriks

Misalkan matriks $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$.

Determinan dari matriks A dapat dinyatakan $\det A = |A| = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} =$

$$ad - bc$$

misalkan matriks $A_{3 \times 3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{12} & a_{22} & a_{23} \\ a_{13} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$. Determinan dari matriks $a_{3 \times 3}$

dapat dinyatakan $\det A = |A| = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{31} & a_{32} \end{vmatrix}$

$$|A| = a_{11} \cdot a_{22} \cdot a_{33} + a_{12} \cdot a_{23} \cdot a_{31} + a_{13} \cdot a_{21} \cdot a_{32} - (a_{12} \cdot a_{21} \cdot a_{33} + a_{11} \cdot a_{23} \cdot a_{32} + a_{13} \cdot a_{22} \cdot a_{31})$$

- Invers Matriks

Misalkan matriks $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$. Invers dari matriks A dapat

dinyatakan $A^{-1} = \frac{1}{|A|} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$

misalkan matriks $A_{3 \times 3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{12} & a_{22} & a_{23} \\ a_{13} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}$. Invers dari matriks $a_{3 \times 3}$

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} \text{Adj } A$$

$$\text{Adj } A = \begin{pmatrix} k_{11} & k_{21} & k_{31} \\ k_{12} & k_{22} & k_{32} \\ k_{13} & k_{23} & k_{33} \end{pmatrix}$$

$$k_{11} = -1^{1+1} M_{11} k_{12} = -1^{1+2} M_{12} k_{13} = -1^{1+3} M_{13}$$

$$k_{21} = -1^{2+1} M_{21} k_{22} = -1^{2+2} M_{22} k_{23} = -1^{2+3} M_{23}$$

$$k_{31} = -1^{3+1} M_{31} k_{32} = -1^{3+2} M_{32} k_{33} = -1^{3+3} M_{33}$$

$$M_{11} = \begin{vmatrix} a_{22} & a_{23} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} \quad M_{12} = \begin{vmatrix} a_{21} & a_{23} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} \quad M_{13} = \begin{vmatrix} a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix}$$

$$\begin{aligned}
M_{21} &= \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} & M_{22} &= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} & M_{23} &= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix} \\
M_{31} &= \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{22} & a_{23} \end{vmatrix} & M_{32} &= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{21} & a_{23} \end{vmatrix} & M_{33} &= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} \\
Adj A &= \begin{matrix} + & \begin{vmatrix} a_{22} & a_{23} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{22} & a_{23} \end{vmatrix} \\
- & \begin{vmatrix} a_{21} & a_{23} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{21} & a_{23} \end{vmatrix} \\
+ & \begin{vmatrix} a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} \end{matrix} \\
A^{-1} &= \frac{1}{|A|} \begin{matrix} + & \begin{vmatrix} a_{22} & a_{23} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{12} & a_{13} \\ a_{22} & a_{23} \end{vmatrix} \\
- & \begin{vmatrix} a_{21} & a_{23} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{21} & a_{23} \end{vmatrix} \\
+ & \begin{vmatrix} a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix} & - & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{31} & a_{32} \end{vmatrix} & + & \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} \end{matrix}
\end{aligned}$$

I. Kerangka Konseptual

Pembelajaran adalah usaha guru sedemikian rupa tanpa membatasi peserta didik berpikir sehingga peserta didik dapat memahami yang sedang dipelajari dan terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mempelajari secara spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran.

Rotating Trio Exchange merupakan model pembelajaran kegiatan proses pembelajaran secara kelompok yang terdiri tiga anggota kelompok secara heterogen. Setiap siswa diharapkan dapat berkerja sama dan mampu

berkomunikasi antara satu dengan yang lain. Dengan model ini siswa diharapkan dapat termotivasi dan memiliki minat belajar matematika.

J. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Model *Rotating Trio Exchange*(RTE) mempengaruhi motivasi siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA N 1 Sunggal?
2. Model *Rotating Trio Exchange*(RTE) mempengaruhi minat siswa untuk prestasi siswa dalam mempelajari matriks di kelas XI SMA N 1 Sunggal ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Waktu : Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil.

Tempat : Penelitian dilaksanakan di sekolah SMA NEGERI 1 SUNGGAL
KELAS XI IPA-2.

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2011: 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam peneliti ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA NEGERI 1 SUNGGAL Tahun Pembelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 10 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 380 siswa. Populasi tersebut sekaligus dijadikan sebagai sampel penelitian.

b. Sampel

Menurut Alfred L (2011: 48) “Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang mewakili populasi”. Pemilihan sampel harus diusahakan representative, benar-benar mewakili populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampling jenuh (sensus). Menurut Sugiyono (2011: 85) bahwa “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai

sampel”. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA-2 SMA NEGERI 1 SUNGGAL yang berjumlah 33 siswa.

C. Desain dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi eksperimen* dengan jenis data pendekatan kuantitatif dikarenakan peneliti hanya mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor pendukung antara variable, kemudian dianalisis untuk menanamkan peranan antar variable penelitian. Rancangan penelitian ini adalah penelitian korelasi. Peneliti hanya mencari pengaruh antara variable X_1 yaitu motivasi belajar siswa dan X_2 yaitu minat belajar siswa. Y yaitu terhadap model pembelajaran kooperatif learning tipe rotating trio exchange. Sugiyono (2014: 72) bahwa “Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *angket only control group* yaitu kelas eksperimen. Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diberi perlakuan, untuk mengetahui motivasi dan minat terhadap pembelajaran matematika siswa yang dilakukan dengan memberikan angket sesudah diperlakukan. Menurut (Arikunto, 2009 : 210) bahwa rancangan penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1

Desain *angket only control group*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>angket</i>
Eksperimen	---	X	T ₁

Keterangan :

T₁ = *angket*

X = perlakuan pembelajaran model kooperatif (*cooperative learning*)

tipe *rotating trio exchange (RTE)*

Langkah-langkah operasional model RTE sebagai berikut:

18. Guru membentuk kelompok secara heterogen yang terdiri dari tiga orang (trio) siswa masing-masing diberi symbol 0, 1, dan 2
19. Guru membuat pertanyaan yang mudah dalam bentuk LAS
20. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
21. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
22. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
23. Guru menjelaskan kepada siswa untuk membentuk kelompok baru yang terdiri dari tiga orang (trio)
24. Guru membuat pertanyaan yang sulit dalam bentuk LAS
25. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan

26. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
27. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
28. Guru menjelaskan kepada siswa untuk membentuk kelompok baru yang terdiri dari tiga orang (trio)
29. Guru membuat pertanyaan yang sangat sulit dalam bentuk LAS
30. Guru membagi LAS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan
31. Guru menyuruh siswa untuk mulai berdiskusi menjawab pertanyaan yang ada di LAS
32. Guru menyuruh setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil diskusinya
33. Guru menyuruh siswa menyajikan hasil diskusi setiap kelompok didepan kelas.
34. Guru memberikan evaluasi kepada setiap kelompok.

D. Variabel Penelitian Dan Definisi Penelitian

a. Variable Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:61) bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang”.Objek atau kegiatan yang mempunyai variable tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.Dalam penelitian ini variable yang digunakan adalah variable bebas (variable independen) dan variable terikat (variable dependen).Variable dependen disebut juga sebagai

variable *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variable bebas.

Menurut Sugiyono (2014: 39) bahwa “Variabel terikat adalah variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat)”. Variable terikat yaitu model pembelajaran kooperatif learning tipe *rotating trio exchange*. Menurut Sugiyono (2014: 39) “Variabel bebas merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah motivasi dan minat belajar siswa.

b. Definisi Penelitian

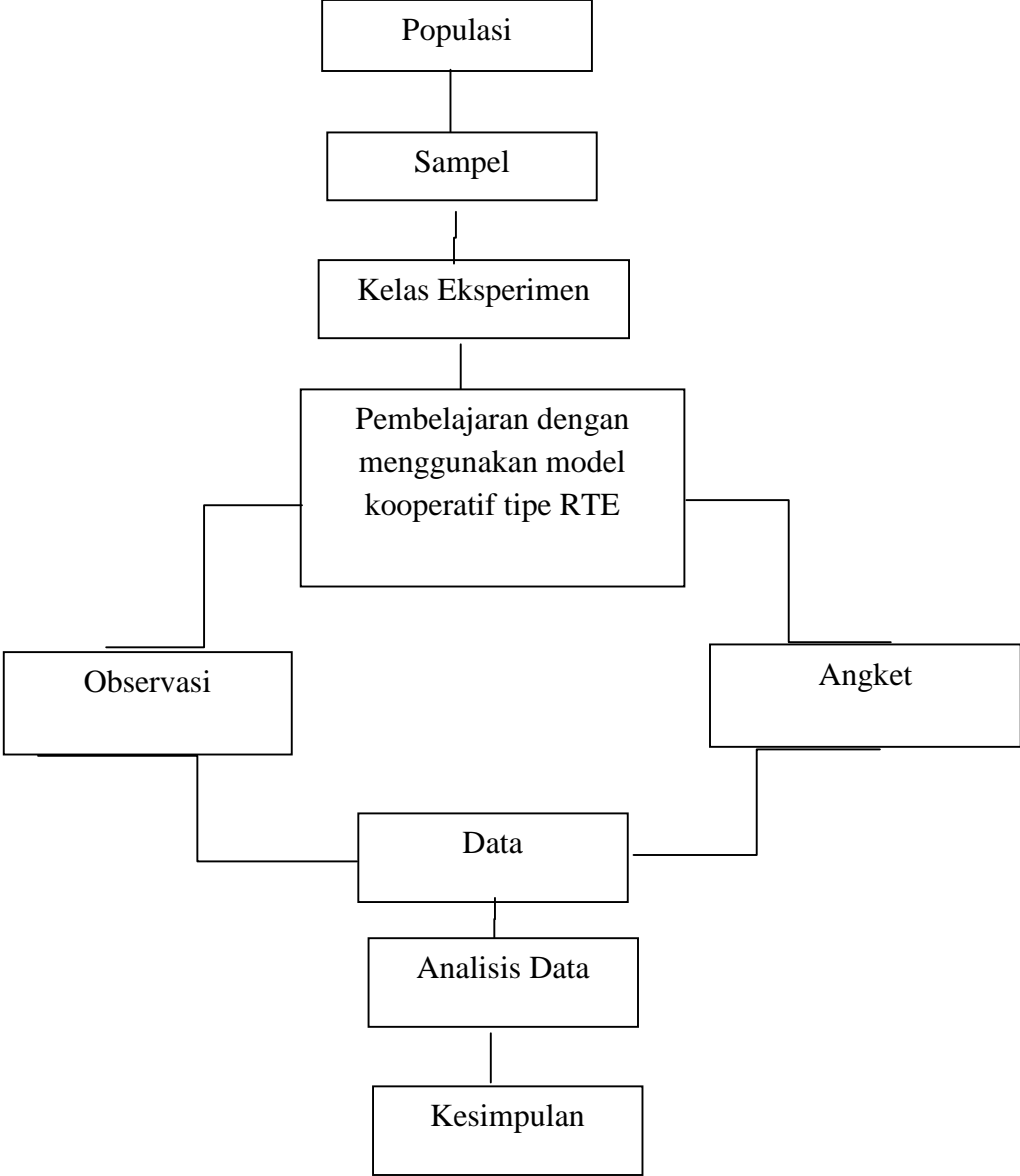
Permasalahan yang sering muncul dalam setiap proses pembelajaran, telah mendorong beberapa praktis pendidikan untuk menciptakan berbagai model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*. Menurut Isjoni (2016: 59) model *Rotating Trio Exchange (RTE)* adalah model pembelajaran dimana dalam satu kelompok terdiri dari 3 orang siswa, yang diberi nomor 0, 1, dan 2, nomor 1 sedangkan nomor 0 tetap di tempat. Setiap kelompok diberikan pertanyaan untuk didiskusikan. Setelah itu, kelompok dirotasikan kembali dan terjadi trio yang baru. Setiap trio baru tersebut diberikan

pertanyaan baru untuk didiskusikan, dengan cara pertanyaan yang diberikan ditambahkan sedikit tingkat kesulitan.

ˆ Motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut berbuat atau bertindak. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu (Hamzah B. Uno, 2008: Menurut Drs. M. Alisuf (2006: 129) “Motivasi adalah segala sesuatu yang menjadi pendorong tingkah laku yang menuntut/mendorong orang untuk memenuhi sesuatu kebutuhan”.

Menurut Crow dan Crow (dalam Djaali 2006: 12) mengatakan bahwa “Minat berhubungan dengan gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri”. Menurut Tarmuji dalam Triastuti (1997: 30) bahwa “Minat adalah perasaan tertarik atau ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh”.

E. Skema Penelitian



Gambar 3.1: Skema penelitian

F. Instrumen Angket Penelitian

a. Uji Instrumen Angket Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian berupa tes dengan tujuan untuk mengetahui motivasi dan minat belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe rotating trio exchange. Menurut Kasmadi (2014: 69) bahwa

“Tes adalah rangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban testi sebagai alat ukur dalam proses asesmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, bakat atau kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok”.

Dalam proses pembelajaran, tes digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Bentuk tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal essay.

Setelah tes tersusun kemudian dicobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian. Tes uji coba dilakukan untuk mendapatkan persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas. Tes uji ini dilakukan pada kelas XI Mia SMA Negeri 1 Sunggal.

b. Uji Instrumen Penelitian

Setelah diadakan uji coba instrument, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrument. Uji coba tersebut meliputi:

a) Validitas Angket

Sebelum instrument tes diberikan kepada subjek penelitian terlebih dahulu instrument diuji kevalidnya. Menurut Yusuf (2014: 234) bahwa “Validitas suatu instrument yaitu seberapa jauh instrument itu benar-benar mengukur apa (objek) yang hendak diukur”. Pengujian validitas tes ini menggunakan rumus korelasi point biserial dengan bantuan program Microsoft office excel 2007.

Untuk uji validitas dalam penelitian menggunakan rumus korelasi product moment (Arikunto, 2010: 13) yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable X dan Y

X = jumlah butir soal

y = jumlah total soal

xy = nilai hasil kali jumlah butir soal dengan total soal

x^2 = jumlah kuadrat skor butir soal

y^2 = jumlah kuadrat skor total soal

N = jumlah responden atau banyaknya sampel

Syarat valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) maka instrumen itu dianggap valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument dianggap tidak valid.

Table 3.2

Besar koefisien korelasi	Interprestasi
0,80- 1,00	Sangat Baik
0,60 - 0,79	Kuat
0,40- 0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah
0,00	Tidak valid

b) Reliabilitas Angket

Angket digunakan untuk menghitung seberapa besar peningkatan motivasi dan minat prestasi siswa dalam pelajaran matematika. Menurut Arikunto (2012: 115) “Untuk menghitung reliabilitas soal tes maka digunakan rumus KR. 20 (Kuder Richardson) sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \frac{S^2 - pq}{S^2}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

n = banyaknya jumlah item

S = standar deviasi

p = proporsi subjek yang menjawab item yang benar

q = proporsi subjek yang menjawab item yang salah ($q=1-p$)

Pq = jumlah hasil perkalian item

Table 3.3

Besar koefisien korelasi	Interprestasi
0,80- 1,00	Sangat Baik
0,60 - 0,79	Kuat
0,40- 0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

(Sumber: Adopsi dari Sugiyono, 2016: 257)

G. Alat Pengumpulan Data

Setelah melakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen maka diperoleh data berupa hasil *posttest*. Menurut Alfred L (2011: 49) bahwa “Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang dibahas dalam peneliti”. Data penelitian terkumpul melalui berbagai metode antara lain: angket, wawancara, observasi dan studi dokumentasi.

a. Metode Angket

Budiyono (2003: 47) berpendapat bahwa metode angket adalah cara pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada subjek peneliti, responden atau sumber data yang jawabannya di berikan juga secara tertulis. Suharsimi Arikunto (2002: 139) berpendapat bahwa metode angket atau kuesioner adalah

sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang pribadinya atau hal-hal di ketahui. Dalam penelitian ini menggunakan angket untuk motivasi dan minat belajar matematika siswa. Untuk variable motivasi belajar (X1) dan variable minat belajar siswa (X2) menggunakan perskoran dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.5

No	Pilihan Jawaban	Bobot
1.	Selalu (SL)	4
2.	Sering (SR)	3
3.	Kadang-kadang (KD)	2
4.	Tidak Pernah (TP)	1

b. Metode Dokumentasi

Menurut Budiyo (2003: 54) bahwa “Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan melihatnya dalam dokumen resmi yang telah terjamin keakuratannya”. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data belajar siswa dalam matematika.

c. Observasi

Observasi dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dibantu oleh guru mata pelajaran matematika. Hal yang akan diamati pada kegiatan observasi adalah hal-hal yang sesuai dengan pembelajaran model kooperatif (*cooperative learning*) tipe *rotating trio exchange (RTE)*

d. Pemberian Angket

Menurut Indrakusuma (dalam Arikunto, 2009: 32) menyatakan bahwa:

“Angket adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan cepat dan tepat”.

Tujuan angket ini adalah untuk mengetahui pengaruh belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) tipe *rotating trio exchange (RTE)*. Dalam penelitian diberikan *angket*, untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan.

H. Teknik Analisis Data

a. Menghitung Jumlah Kuadrat

. Tabel 3.6 Tabel ANAVA

Sumber Varians	Db	Jumlah Kuadrat	Rata-rata Kuadrat	F _{hitung}
Total	N	JKT	RKT	-
Regresi ()	1	JK _{reg a}	JK _{reg a}	F ₁
Regresi (b a)	1	JK _{reg} = JK (/)	S _{reg} ² = JK	= $\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Redusi	N - 2	JK _{res}	(b/) S _{res} ²	
Tuna Cocok	k - 2	JK(TC)	S _{TC} ²	F ₂
Kekeliruan	n - k	JK(E)	S _E ²	= $\frac{S_{TC}^2}{S_E^2}$

Dimana :

1. Untuk menghitung Jumlah Kuadrat (JKT) dengan rumus:

$$JKT = \sum Y^2$$

2. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi a (JK_{reg a}) dengan

$$\text{rumus: } JK_{reg a} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi b|a (JK_{reg(b|a)}) dengan

$$\text{rumus: } JK_{reg(b|a)} = \left(\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right)$$

4. Menghitung Jumlah Kuadrat Residu (JK_{res}) dengan

$$\text{rumus: } JK_{res} = \sum Y_i^2 - JK \frac{b}{a} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung Rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi b/a $RJK_{reg(a)}$

$$\text{dengan rumus: } RJK_{reg(a)} = JK_{reg(b|a)}$$

6. Menghitung Rata-rata Jumlah Kuadrat Residu

$$(RJK_{res}) \text{ dengan rumus: } RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$$

7. Menghitung Jumlah Kuadrat Kekeliruan Eksperimen JK_E

$$\text{dengan rumus: } JK_E = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

8. Menghitung Jumlah Kuadrat Tuna Cocok pendekatan linier

$$JK_{TC} \text{ dengan rumus: } JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

b. Uji Kelinieran Regresi

Untuk menguji apakah hubungan kedua variabel linear atau tidak digunakan rumus Menurut Sudjana, 2002: 332, yaitu:

$$F = \frac{s_{TC}^2}{s_E^2}$$

Dimana :

$$s_{TC}^2 = \text{varians tuna cocok}$$

$$s_E^2 = \text{varians kekeliruan}$$

Kriteria pengujian : Terima H_0 = pendekatan regresi linear bila $F_{hitung} <$

$$F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$$

Untuk nilai $F = \frac{S_{TC}^2}{S^2 E}$ dipakai untuk menguji tuna cocok regresi linier.

Dalam hal ini tolak hipotesis pendekatan regresi linier, jika $F_{hitung} \geq F_{(1-);(n-2)}$, dengan taraf signifikan = 5%. Untuk F yang digunakan diambil dk pembilang = (k - 2) dan dk penyebut (n - k).

c. Uji Keberartian Regresi

Taraf nyata () atau taraf signifikan

Taraf nyata () atau taraf signifikan yang digunakan 5% atau 0.05.

Nilai F tabel memiliki derajat bebas $V1 = 1; V2 = n - 2$.

a) Nilai uji statistic (nilai F_0) dengan rumus:

$$F_1 = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} = \frac{JK_{reg(a|b)}}{RJK_{res}}$$

b) Kriteria Pengujian Hipotesis yaitu:

Terima H_0 , jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 , jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Membuat kesimpulan H_0 diterima atau ditolak.

H_0 : Tidak ada keberartian regresi antara model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar siswa.

H_a : Terdapat keterkaitan yang berarti antara model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar siswa.

Dengan kriteria pengujian,

Terima H_0 , jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Tolak H_0 , jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

e. Prosedur Uji Statistik

H_0 : Terdapat kelinier regresi antara model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar siswa.

H_a : Tidak terdapat kelinier regresi antara model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar siswa.

Dengan Kriteria Pengujian;

Terima H_0 , jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Tolak H_0 , jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

f. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Menurut (Sudjana, 2002:380) untuk menghitung prosedur uji statistiknya Formulasi hipotesis, yaitu:

H_0 : Ada hubungan yang kuat dan berarti model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar matematika siswa.

H_a : Tidak ada hubungan yang kuat antara model pembelajaran kooperatif tipe RTE dengan motivasi dan minat belajar matematika siswa.

a) Menentukan taraf nyata () dan t tabel

Taraf nyata yang digunakan adalah 5%, dan nilai t tabel memiliki derajat bebas (df) = (n - 2).

b) Menentukan kriteria pengujian

Terima H_0 , jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$

Terima H_a , jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$

c) Menentukan nilai uji statistik (nilai t)

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Dimana :

t = Uji t hitung

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah soal

Kriteria pengujian : Terima H_0 jika $-t_{(1-\frac{1}{2})} < t < t_{(1-\frac{1}{2})}$ dengan dk
= (n-2) dan taraf signifikan 5% .

d) Menentukan kesimpulan

Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak

g. Koefisien Determinasi

Jika perhitungan koefisien korelasi telah ditentukan maka selanjutnya menentukan koefisien determinasi. Menurut Sudjana (2002: 369) “Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X dan variabel Y yang dirumuskan dengan”.

$$r^2 = \frac{b\{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)\}}{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2} \times 100\%$$

Dimana:

r^2 = Koefisien determinasi

b = Koefisien regresi

h. Korelasi Pangkat

Koefisien korelasi pangkat atau koefisien korelasi Spearman yang diberi simbol r^2 . Menurut (Sudjana, 2002: 455) “Untuk uji korelasi pangkat digunakan apabila kedua data berdistribusi tidak normal digunakan rumus”.

Rumus Korelasi pangkat:

$$r^2 = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana :

r^2 = Korelasi pangkat (bergerak dari -1 sampai dengan +1)

b = Beda

n = Jumlah data.

