

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Salah satu pendidikan formal yaitu sekolah, dimana lingkungan pendidikan yang memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan berbagai kegiatan belajar dan juga untuk mengembangkan berbagai kreatifitas. Dengan berbagai kesempatan belajar itu, pertumbuhan dan perkembangan peserta didik diarahkan dan didorong ke pencapaian tujuan yang dicita-citakan. Tujuan pendidikan mencakup tujuan-tujuan setiap jenis kegiatan pendidikan (bimbingan, pengajaran dan latihan), tujuan- tujuan satuan pendidikan sekolah dan luar sekolah , dan tujuan-tujuan satuan pendidikan nasional. Di dalam Undang-Undang No.2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab II pasal 4 dikemukakan : "Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan".

Dewasa ini pendidikan di Indonesia masih dianggap sangat rendah terutama untuk pelajaran matematika. Hal ini terbukti dari laporan PISA 2015, program yang mengurutkan kualitas sistem pendidikan di 72 negara, "Indonesia

menduduki peringkat 62. Selain itu, Hasbullah (2015 : 17) menyatakan bahwa "Masih banyak anak terutama di daerah-daerah terpencil yang belum menikmati pendidikan yang layak". Masalah lain yaitu rendahnya pembiayaan pendidikan terlihat dari pernyataan Hasbullah (2015 : 23) bahwa "Anggaran pendidikan di Indonesia termasuk yang paling kecil diantara negara-negara Asia Tenggara dan Timur".

Padahal matematika adalah pelajaran pokok yang diajarkan dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Indikasi ini dapat dilihat dari masih rendahnya prestasi belajar siswa di setiap jenjang pendidikan. Ironisnya matematika termasuk pelajaran yang tidak disukai. Banyak siswa takut akan pelajaran matematika. Bagi mereka matematika seperti musuh yang menakutkan yang ingin sekali mereka hindari. Tidak sedikit siswa yang mengeluh dengan adanya pelajaran matematika. Apakah begitu menakutkan pelajaran matematika? Menurut Hadi (2005:11-12) menyatakan bahwa proses pembelajaran matematika selama ini yang terjadi belum sesuai dengan yang diharapkan, yaitu masih berpusat pada guru. Selama ini siswa hanya duduk diam sambil mendengarkan penjelasan dari gurunya di depan kelas atau papan tulis selanjutnya mengerjakan soal latihan yang soal penyelesaiannya tidak berbeda jauh dengan apa yang dicontohkan oleh guru di depan kelas. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif, interaksi dalam kelas hanya satu arah, sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru dari pada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang mereka butuhkan. Begitu pula dengan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa hanya sebatas pada apa

yang telah diajarkan oleh guru saja. Kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa maupun masyarakat umumnya, Muijs dan Reynolds (2005:212).

Matematika pada dasarnya suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, oleh karena itu matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga perlu dibekalkan kepada peserta didik, bahkan sejak jenjang pendidikan Taman Kanak-Kanak. Menurut Siagian (2012:123), mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran dasar, di sekolah dasar ataupun menengah, mempelajari matematika penting karena dalam kehidupan sehari-hari kita tidak boleh mengelak dari aplikasi matematika bukan itu saja matematika juga mampu mengembangkan kesadaran tentang nilai-nilai yang secara esensial terdapat didalamnya.

Minat merupakan elemen inti yang menggerakkan motivasi internal individu untuk melakukan atau mencapai sesuatu. Minat dianggap sebagai motivasi diri, *an interest is a motivating force that imples and individual toward participation in on activity rather than another* (Crow & Crow, 1965:79). Berbagai penelitian melaporkan bahwa minat memiliki peran dalam pencapaian keberhasilan berbagai bidang ilmu dan elemen kehidupan. Masalah penting yang umumnya dihadapi siswa dalam belajar adalah mengenai kurangnya minat sebagian siswa pada mata pelajaran tertentu. Menurut Tatik Hartini (2007:3) dalam "Hubungan Antara Minat Siswa Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika", diperoleh fakta yang menunjukkan kurangnya minat siswa

untuk belajar matematika karena kebiasaan belajar siswa yang salah sehingga membuat pelajaran matematika menjadi membosankan.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib di sekolah memiliki karakteristik yang abstrak, logis, dan sistematis. Pandangan bahwa matematika adalah ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang didasarkan atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika di sekolah, telah ikut membentuk persepsi negatif siswa terhadap matematika (Sriyanto, 2017). Hal ini berkaitan dengan minat terhadap matematika karena minat berkaitan dengan perhatian yang dapat mengarahkan timbulnya keinginannya. Minat yang rendah terhadap matematika dapat berdampak pada minimnya keinginan untuk mempelajari matematika. Padahal matematika merupakan pelajaran wajib di sekolah-sekolah mulai dari jenjang Pendidikan Dasar. Namun kenyataannya banyak masalah yang terdapat di dunia pendidikan, khususnya Indonesia.

Salah satu masalah yang terjadi didalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran ditandai dengan siswa kurang bersemangat atau bergairah dalam proses belajar mengajar atau yang disebut penurunan minat belajar, sehingga mengakibatkan proses berpikir yang semakin menurun akan mengakibatkan proses penyelesaian masalah siswa semakin rendah (Sianipar, L., 2017). Faktor metode pembelajaran dan efikasi diri siswa merupakan fakto-faktor yang dapat dikategorikan sebagai *the inner urge factor and emotional factor* yang dapat mempengaruhi minat siswa. Beberapa peneliti melaporkan bahwa efikasi diri berkorelasi dengan kontruksi motivasi, kinerja dan prestasi dalam belajar

matematika (Widyaninggar, 2014; Wahyuni, 2016; Arriah, 2017; Istiqfar, Tiro, Annas, 2018). Minat dapat diketahui dengan menanyakan hal apakah yang membuat anak: (1) tersenyum dan tertawa; (2) merasa senang dan baik; (3) tetap menjaga perhatiannya; (4) berusaha keras dan memberikan yang terbaik dari dirinya; (5) tertarik dan menikmati; (6) terdorong untuk melakukan hal yang baru (Raab, 2005).

Seringkali minat belajar siswa ditunjukkan dengan memperhatikan suatu objek yang diminati melalui perasaan senang didalam pembelajaran dan memperoleh kepuasan dalam belajar. Sebagaimana menurut pendapat (Siagian, 2015) yang mengemukakan bahwa minat belajar adalah suatu perasaan suka serta ketertarikan yang muncul tanpa adanya paksaan terhadap aktivitas atau sesuatu hal. Minat belajar yang tinggi akan memudahkan siswa mencapai tujuan belajar. Sedangkan kurangnya minat belajar dapat mengakibatkan kurangnya rasa ketertarikan seseorang terhadap suatu bidang tertentu, bahkan dapat melahirkan sikap penolakan kepada guru. Menurut Putri & Widodo (2018) Minat belajar adalah penerimaan akan sesuatu hubungan diri sendiri dan sesuatu di luar diri. Minat belajar mempunyai bagian yang sangat besar pengaruhnya dalam meraih prestasi.

Berdasarkan uraian di atas, minat belajar memiliki indikator yang dikemukakan oleh Djarmanah (Hendriana et al, 2017) diantaranya adalah sebagai berikut: a) rasa suka atau senang; b) pernyataan lebih menyukai sesuatu; c) adanya rasa ketertarikan; d) adanya kesadaran untuk belajar atas keinginan sendiri; e) berpartisipasi dalam aktivitas belajar; serta f) bersedia memberikan perhatian.

Sekolah sebagai tempat berlangsungnya kegiatan belajar diharapkan mampu melakukan perbaikan dan perubahan agar pandangan yang keliru tentang matematika sebagai pelajaran yang sulit dapat diubah. Pendidikan dikatakan berhasil jika terjadi perubahan yang positif pada diri siswa baik dari segi pengetahuan, keterampilan, tingkah laku, dan sikap yang dapat digunakan dalam hidup bermasyarakat melalui proses belajar mengajar di sekolah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka proses pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), karena pada pendekatan RME pembelajaran matematika menggunakan konteks "dunia nyata" yang membuat siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalamannya. Karena masih banyak siswa yang kurang berminat dalam pelajaran matematika salah satunya siswa-siswi di SMP Negeri 2 Tigabinanga maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang minat belajar matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Minat Belajar Matematis Siswa pada Materi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Banyak siswa berpandangan bahwa matematika adalah ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan.
2. Banyak siswa takut akan pelajaran matematika
3. Banyak siswa yang tidak berminat dalam pembelajaran matematika.
4. Pelajaran matematika sulit, tidak menarik, dan membosankan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka peneliti membatasi masalah tentang kemampuan minat belajar matematis siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga".

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: "Apakah ada pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga".

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu: untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga".

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkaya pengetahuan mengenai pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi pelajaran Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi Aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga.

b. Bagi Siswa

Siswa akan dapat meningkatkan kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga.

c. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan kemampuan minat belajar matematis siswa pada materi pelajaran aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga.

d. Bagi para pembaca

Diharapkan bermanfaat bagi peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

e. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan masukan bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian selanjutnya.

G. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pendekatan *Realistic Mathematic Education* adalah pendekatan pengajaran yang berhubungan dengan hal-hal yang nyata bagi siswa menekankan keterampilan *process of doing mathematics*, berdiskusi dan berkolaborasi, berinteraksi dengan teman sekelas sehingga mereka mampu menemukan sendiri strategi atau cara penyelesaian suatu masalah (*student inventing* sebagai kebalikan dari *teacher teaching*) dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan suatu permasalahan, baik secara individu maupun kelompok.

- 2) Minat belajar adalah perasaan senang yang tumbuh pada suatu kegiatan yang dapat dikerjakan oleh seseorang didalam proses pembelajaran secara tetap tanpa adanya paksaan oleh orang lain.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran merupakan aktifitas guru dalam memilih kegiatan pembelajaran. Tiap pendekatan pembelajaran tersebut mempunyai karakteristik tertentu, dan berbeda antara satu dengan yang lainnya sesuai dengan fungsi dan tujuan tiap pendekatan. Pendekatan pembelajaran tentu tidak kaku harus menggunakan pendekatan tertentu, tetapi sifatnya lugas dan terencana. Artinya memilih pendekatan disesuaikan dengan kebutuhan materi ajar yang dituangkan dalam perencanaan pembelajaran.

Menurut Sagala (2012:71), pendekatan konsep merupakan suatu pendekatan pengajaran yang secara langsung menyajikan konsep tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk menghayati bagaimana konsep itu diperoleh. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berpikir abstrak. Konsep memiliki banyak arti tetapi dalam kegiatan belajar mengajar, konsep adalah akibat dan suatu hasil belajar, misal suatu saat seseorang belajar mengenal kesimpulan benda-benda dengan jalan membedakan satu sama lain.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan

tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum.

Menurut Sanjaya (2008:127) "Pendekatan dapat dikatakan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk pada pandangan tentang terjadinya proses yang sifatnya masih sangat umum". Berdasarkan kajian terhadap pendapat ini, maka pendekatan merupakan langkah awal pembentukan suatu ide dalam memandang suatu masalah atau objek kajian, yang akan menentukan arah pelaksanaan ide tersebut untuk menggambarkan perlakuan yang diterapkan terhadap masalah atau objek kajian yang akan ditangani.

Menurut Suprayekti (2004:18) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran menggambarkan suatu model yang digunakan untuk mengatur pencapaian tujuan kurikulum dan memberi petunjuk kepada guru mengenai langkah-langkah pencapaian tujuan itu.

Sebelum membahas tentang pengertian pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran, perlu dikemukakan terlebih dahulu pengertian pembelajaran. Wina Sanjaya (2009:13) mendefinisikan bahwa pembelajaran (*instruction*) adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Menurut Omar Hamalik (2008:126) Ciri-ciri pendekatan pembelajaran ada dua cirri utama pendekatan sistem pembelajaran, yakni (1). Pendekatan sistem sebagai suatu pandangan tentu mengenai proses pembelajaran dimana

berlangsung kegiatan belajar mengajar, terjadinya interaksi antara siswa dan guru, dan memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar secara efektif; (2). Penggunaan metodologi untuk merancang system pembelajaran, yang meliputi prosedur perencanaan, perancangan, pelaksanaan, dan penilaian keseluruhan proses pembelajaran, yang tertuju ke pencapaian tujuan pembelajaran tertentu (konsep, prinsip, keterampilan, sikap dan nilai, kreativitas). Dengan metodologi ini akan dihasilkan suatu sistem pembelajaran yang memanfaatkan sumber-sumber manusiawi dan non manusiawi secara efisien dan efektif.

2. Jenis-jenis Pendekatan Pembelajaran

Variabel utama dalam kegiatan pembelajaran adalah guru dan siswa. Tidak akan terjadi kegiatan pembelajaran apabila kedua variabel ini tidak ada. Berdasarkan hal tersebut, maka pendekatan dalam pembelajaran secara umum dibagi menjadi dua yaitu pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru (*teacher centered apporoaches*) dan pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered apporoaches*). Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Kellen, Roy dalam bukunya yang berjudul *Effective teaching Strategis* (1998) mengemukakan bahwa ada dua pendekatan dalam kegiatan pembelajaran yaitu:

- 1) Pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru (*teacher centered apporoaches*)

Pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru yaitu pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai objek dalam belajar dan kegiatan belajar bersifat

klasik. Dalam pendekatan ini guru menempatkan diri sebagai orang yang serba tahu dan sebagai satu-satunya sumber belajar.

2) Pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered approaches*)

Pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai objek belajar dan kegiatan belajar bersifat modern. Pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa, manajemen, dan pengelolaannya ditentukan oleh siswa. Pada pendekatan ini siswa memiliki kesempatan yang terbuka untuk melakukan kreativitas dan mengembangkan potensinya melalui aktivitas secara langsung sesuai dengan minat dan keinginannya. Dengan menurunkan strategi pembelajaran *discovery* dan *inkuiri* serta strategi pembelajaran induktif.

B. Pendekatan Pembelajaran RME

1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran RME

Menurut Tarigan (2006:4) "Pembelajaran Matematika Realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum berbasis kompetensi yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah".

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Van de Heuvel-Penhuizen seperti dikutip oleh I Ketut Latri (2008:4) Mengatakan bahwa bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka

anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika. Ini berarti bahwa pembelajaran matematika ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari.

Menurut Inganah (2003:12) Mengatakan bahwa RME merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual dan situasi kehidupan nyata untuk memperoleh dan mengaplikasikan konsep matematika. Freudenthal (dalam Hadi, 2003:21) Merumuskan lima karakteristik RME yaitu penggunaan masalah kontekstual, penggunaan model, kontribusi siswa, interaktif, dan penjalinan/penguatan.

Dalam pembelajaran kooperatif, guru berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi harus membangun dalam pikirannya juga. Siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengetahuan langsung dalam menerapkan ide-ide mereka. Hal ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri. Melalui landasan filosofi konstruktivisme, pembelajaran Matematik Realistik dipromosikan menjadi alternatif strategi belajar yang baru. Alasan ini mendukung penulis untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dengan menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memotivasi siswa agar belajar secara aktif dan menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Sehingga dengan mudah menerapkan prinsip-prinsip Matematika Realistik diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika.

2. Karakteristik Pendekatan RME

Pendekatan RME sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika memiliki beberapa karakteristik. Wijaya (dalam Wibowo, 2015 : 12) mengemukakan bahwa salah satu karakteristik mendasar dalam RME menurut Institut Frudenthal adalah *guided reinvention* sebagai suatu proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan dari guru. Treffers (dalam Sumantri, 2015 : 109) mengemukakan bahwa karakteristik pendekatan realistik adalah (1) menggunakan konteks dunia nyata, (2) model-model (matematikalisasi), (3) menggunakan produksi dan konstruksi siswa, (4) interaktif, dan (5) keterkaitan. Kelima hal tersebut merupakan satu kesatuan yang menyokong pendekatan realistik.

Zulkardi (2010 : 6-8) memberikan karakteristik RME sebagai berikut:

1. Penggunaan masalah kontekstual. Hal ini penting untuk menggunakan konteks nyata yang bermakna dan alami untuk siswa sebagai titik awal untuk pembelajaran mereka.
2. Penggunaan model atau menjembatani oleh instrumen vertikal, dalam memecahkan masalah, siswa mengembangkan dan menggunakan model sebagai jembatan antara abstrak dan nyata.
3. Penggunaan kontribusi murid. Murid harus memiliki kesempatan untuk menghasilkan lebih konkrit hal diri mereka sendiri dan untuk mengembangkan pemecahan masalah formal strategi mereka sendiri.

4. Interaktivitas. Interaksi antara murid dan antara murid dan guru merupakan bagian penting dalam RME karena diskusi dan kolaborasi meningkatkan refleksi pada pekerjaan.
5. Terjalannya helai belajar. Hal ini menuntut koneksi antara helai, untuk disiplin lain dan bermakna masalah di dunia nyata.

Berdasarkan pendapat ahli, dapat disimpulkan dalam pendekatan RME terdapat lima karakteristik, yaitu:

1. menggunakan masalah kontekstual
2. menggunakan mode berupa situasi nyata atau berupa alat peraga
3. adanya kontribusi siswa
4. intraksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru
5. adanya hubungan antara bagian-baigian dengan topik lain.

3. Prinsip-Prinsip Pendekatan RME

Pendekatan RME memiliki beberapa prinsip, salah satunya seperti pendapat Susanto (2013 : 205) bahwa siswa harus berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri, dimana konsep-konsep matematika yang masih bersifat abstrak perlu ditransformasikan menjadi lebih *real* bagi siswa.

Gravemeijer (1999:4) mengemukakan terdapat tiga prinsip utama dalam pembelajaran dengan pendekatan realistik, yaitu: (1) penemuan terbimbing dan bermatematika secara progresif (*guided reinvention and progressive*

mathematization), (2) fenomena pembelajaran (*didactical phenomenology*), dan (3) pengembangan model mandiri (*self-developed model*).

Prinsip-prinsip pendekatan RME yang dikemukakan oleh Susanto (2013 : 206) adalah sebagai berikut.

1. Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sumber dan sebagai terapan konsep matematika.
2. Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol.
3. Sumbangan dari para siswa, sehingga siswa dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif.
4. Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika.
5. *Intertwinning* (membuat jalinan) antar topik atau sumber pokok bahasan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pada prinsipnya pendekatan RME menuntut siswa untuk dapat berpartisipasi aktif pada proses pembelajaran sehingga guru tidak lagi mendominasi penuh proses pembelajaran di kelas karena siswa dan guru harus interaktif. Selain itu, materi pembelajaran harus dikaitkan dengan masalah yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.

4. Langkah-langkah Pendekatan RME

Pendekatan RME dalam penerapannya harus disesuaikan dengan langkah-langkah yang ada agar pembelajaran matematika menjadi lebih terstruktur. Sehubungan dengan hal tersebut, Sumantri (2015 : 110) mengemukakan bahwa

dalam penerapan pendekatan RME terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan, seperti:

1. Guru terlebih dahulu memperkenalkan masalah yang dialami oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sebelum belajar matematika dalam sistem yang formal, siswa dibawa ke dalam situasi yang informal terlebih dahulu.
3. Siswa diperkenalkan dengan permasalahan yang dialami.
4. Dalam menyelesaikan masalah tersebut, siswa dapat bekerja secara sendiri ataupun berkelompok.
5. Siswa membuat model sendiri berdasarkan pengalaman sebelumnya.
6. Siswa membuat cara-cara pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki.

Hobri (dalam Wibowo, 2015 : 14) mengemukakan bahwa langkah-langkah penerapan pendekatan RME sebagai berikut.

1. Langkah 1 : Memahami masalah kontekstual
Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut.
2. langkah 2 : Menjelaskan masalah kontekstual
Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/saran yang belum dipahami siswa.
3. Langkah 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual
Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri dan guru memberikan motivasi.

4. Langkah 4 : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok.

5. Langkah 5 : Menyimpulkan

Guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang disajikan.

Wijaya (dalam Nurvatimah, 2013 : 16) mengemukakan bahwa langkah-langkah penerapan pendekatan RME sebagai berikut.

1. Diawali dengan masalah dunia nyata (*real world problem*).
2. Mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah, lalu mengorganisir masalah sesuai dengan konsep matematika.
3. Secara bertahap meninggalkan situasi dunia nyata melalui proses perumusan asumsi, generalisasi, dan formalisasi. Proses ini bertujuan untuk menerjemahkan masalah dunia nyata ke dalam masalah matematika yang representatif.
4. Menyelesaikan masalah matematika.
5. Menerjemahkan kembali solusi matematis ke dalam solusi nyata, termasuk mengidentifikasi keterbatasan dari solusi.

Berdasarkan ketiga pendapat di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah pendekatan RME yang dikemukakan oleh Hobri karena lebih mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Langkah-langkah penerapan RME pada kelas eksperimen dalam penelitian ini, yaitu: (1) guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut, (2) guru

menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/saran yang belum dipahami siswa, (3) siswa secara kelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri dan guru memberikan motivasi, (4) guru menyediakan waktu pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok, dan (5) guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan terhadap masalah tersebut.

5. Kelebihan dan Kekurangan RME

RME sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika memiliki kelebihan dan kekurangan yang perlu diketahui oleh guru. Sumantri (2015 : 109-110) kelebihan dan kekurangan penerapan RME dalam pembelajaran sebagai berikut.

Kelebihan :

1. Melalui RME pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus tertanam dalam diri siswa.
2. Memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang adanya keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.
3. Pembelajaran tidak berorientasi kepada pemberi informasi dan memakai matematika yang siap pakai untuk memecahkan masalah.

Kekurangan :

1. Situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa karena RME menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran.

2. Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
3. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal merupakan tantangan tersendiri.

Wijaya (dalam Arniansyah, 2015 : 45-46) mengemukakan kelebihan dan kekurangan pendekatan RME sebagai berikut.

Kelebihan:

1. RME membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak pernah lupa.
2. Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika.
3. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka.
4. Memupuk kerjasama dalam kelompok.
5. Melatih keberanian siswa.
6. Melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat.

Kekurangan:

1. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menentukan sendiri jawabannya.
2. Membutuhkan waktu yang lama.
3. Siswa yang pandai kadang tidak sabar menanti jawabannya terhadap teman yang belum selesai.
4. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi pembelajaran saat itu.

5. Belum ada pedoman penilaian sehingga guru merasa kesal dalam evaluasi/member nilai.

Menurut Suwarsono (dalam Hobri, 2009 : 173-174) kelebihan dan kekurangan RME adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari.
- b) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang "biasa" yang lain, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
- c) Memberikan pengertian yang jelas dan operasional karena berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika.
- d) RME memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang juga dianggap "unggul".
- e) RME bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail dan operasional sejak dari pengembangan kurikulum, pengembangan ditaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.

Kekurangan:

- a) Pemahaman tentang RME dan pengimplementasian RME membutuhkan paradigma.

- b) Pencarian soal-soal kontekstual, yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh RME tidak selalu mudah untuk setiap topic matematika yang perlu dipelajari siswa.
- c) Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal juga merupakan tantangan tersendiri.
- d) Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
- e) Penilaian (*assessment*) dalam RME lebih rumit daripada dalam pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan kelebihan dan penggunaan pendekatan RME adalah mengaitkan matematika dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus diingat. Adapun kekurangan pendekatan RME yaitu dalam memilih alat peraga harus cermat sesuai dengan materi yang dipelajari dan kemampuan siswa namun tidak semua siswa mampu menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

C. Kemampuan Matematis

1. Pengertian Minat Belajar

Menurut Hilgard (Slameto, 1995 : 57) menyatakan "*interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity and content.*" Lebih lanjut dinyatakan bahwa minat adalah keinginan untuk melakukan suatu kegiatan dalam mencapai sesuatu tujuan. Semakin tinggi keinginan meraih harapan akan semakin

kuat pula minat yang mendorong. Sesuai dengan kondisi tersebut pula kiranya guru dan orang tua member harapan pada anak dalam membangun cita-cita yang mampu mendukung lahirnya minat belajar .

Sardiawan (2000 : 76) menjelaskan minat merupakan suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat cirri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan dan kebutuhannya sendiri.

Menurut pendapat (Siagian, 2015) yang mengemukakan bahwa minat belajar adalah suatu perasaan suka serta ketertarikan yang muncul tanpa adanya paksaan terhadap aktivitas atau sesuatu hal.

Menurut Putri & Widodo (2018) Minat belajar adalah penerimaan akan sesuatu hubungan diri sendiri dan sesuatu di luar diri. Minat belajar mempunyai bagian yang sangat besar pengaruhnya dalam meraih prestasi.

Minat merupakan elemen inti yang menggerakkan motivasi internal individu untuk melakukan atau mencapai sesuatu. Minat dianggap sebagai motivasi diri, *an interest is a motivating force that imples and individual toward participation in on activity rather than another (Crow & Crow, 1965:79).*

Menurut Hardwinoto dan Setiabudhi (2006 : 111) menginformasikan bahwa minat siswa terhadap matematika akan bertambah apabila ia dapat memahami dan menyelesaikan soal matematika dengan mudah. Seseorang siswa yang mampu memperoleh nilai terbaik dalam ulangan matematika, prestasi tersebut secara langsung akan member rasa bangga, dengan rasa bangga tersebut terbentuk minat untuk mencapai nilai yang lebih baik, selanjutnya keinginan tersebut akan memacu lahirnya minat belajar.

"Dari definisi dan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan dorongan batin yang tumbuh dari seseorang siswa untuk meningkatkan kebiasaan belajar. Minat belajar akan tumbuh saat siswa memiliki keinginan untuk meraih nilai terbaik, atau ingin memenangkan persaingan dalam belajar dengan siswa lainnya. Minat belajar juga dapat dibangun dengan menetapkan cita-cita yang tinggi dan sesuai dengan bakat dan kemampuan siswa.

2. Ciri-Ciri Siswa yang Memiliki Minat Belajar Matematis

Menurut Slameto (2003:57) siswa yang berminat dalam belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

1. Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus menerus
2. Ada rasa suka dan senang pada sesuatu yang diminati
3. Memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada sesuatu yang diminati. Ada rasa ketertarikan pada sesuatu aktivitas-aktivitas yang diminati
4. Lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya daripada yang lainnya
5. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

3. Indikator Kemampuan Minat Belajar Matematis

Menurut Slameto (2010:180) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai indikator minat belajar tersebut di atas, dalam penelitian ini menggunakan indikator minat, yaitu:

1. Perasaan senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ad perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran.

2. Keterlibatan siswa

Ketertarikan seseorang akan objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

3. Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bias berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.

4. Perhatian siswa

Minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa, merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Contoh: mendenga rkan penjelasan guru dan mencatat materi.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Matematis

Menurut (Crow and Crow, 2001) yang menyebutkan bahwa ada tiga faktor yang mendasari timbulnya minat seseorang yaitu :

1. Faktor dorongan yang berasal dari dalam. Kebutuhan ini dapat berupa kebutuhan yang berhubungan dengan jasmani dan kejiwaan.
2. Faktor motif social. Timbulnya minat dari seseorang dapat didorong dari motif social yaitu kebutuhan untuk mendapatkan penghargaan dan lingkungan dimana mereka berada.
3. Faktor emosional. Faktor ini merupakan ukuran intensitas seseorang dalam menaruh perhatian terhadap sesuatu kegiatan atau objek tertentu.

D. Materi Ajar

Operasi Aljabar

Adapun materi yang akan dipelajari adalah :

- 1) Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, dan Suku
- 2) Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar
 - a. Penjumlahan dan pengurangan Bentuk Aljabar
 - b. Perkalian Bentuk Aljabar
 - c. Pembagian Bentuk Aljabar
 - d. Perpangkatan Bentuk Aljabar
1. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, dan Suku
 - a. Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, d, \dots, z .

b. Konstanta

Konstanta adalah Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

Contoh :

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut :

$$2x^2 - 3xy + 7y - 9$$

Penyelesaian : Konstantanya adalah = -9

c. Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh :

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut:

$$2x^2 + 3x$$

Penyelesaian : Koefisien x nya adalah = 3

2. Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar

a. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, suku-suku yang dapat dijumlahkan dan dikurangkan hanyalah suku-suku yang sejenis. Suku yang tidak sejenis tidak dapat dijumlahkan dan dikurangkan. Penjumlahan atau Pengurangan suku-suku sejenis pada suatu bentuk aljabar dilakukan untuk menyederhanakan bentuk aljabar tersebut.

Langkah-langkah untuk menyederhanakan bentuk aljabar adalah sebagai berikut:

- a. Kelompokkan suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar.
- b. Jumlahkan dan kurangkan suku-suku yang sejenis yang sudah dikelompokkan sehingga diperoleh bentuk aljabar yang sederhana.

Contoh :

$5x^2 + 3x + 2x^2 - x$ dapat disederhanakan menjadi :

Suku – suku sejenis :

$5x^2$ dan $2x^2$

$3x$ dan $-x$

Maka penyederhanaan bentuk aljabar diatas :

$$\begin{aligned} 5x^2 + 3x + 2x^2 - x &= (5x^2 + 2x^2) + (3x - x) \\ &= 7x^2 + 2x \end{aligned}$$

b. Perkalian Bentuk Aljabar

1. Perkalian dua suku satu atau lebih

Untuk operasi perkalian dua suku satu atau lebih, digunakan sifat–sifat sebagai berikut :

a. Sifat perpangkatan untuk perkalian : $a^m \times a^n = a^{m+n}$

b. Aturan Perkalian tanda :

$$(+a) \times (+b) = +ab$$

$$(+a) \times (-b) = -ab$$

$$(-a) \times (+b) = -ab$$

$$(-a) \times (-b) = +ab$$

c. Sifat komutatif untuk perkalian : $a \times b = b \times a$

d. Sifat asosiatif untuk perkalian :

$$a \times b \times c = (a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

2. Perkalian suku satu dengan suku dua

Untuk operasi perkalian suku satu dengan dua suku atau lebih, digunakan sifat-sifat sebagai berikut :

a. Sifat distributif terhadap penjumlahan

$$a(b + c) = ab + ac \text{ dan } (b + c)a = ba + ca$$

b. Sifat distributif terhadap pengurangan

$$a(b - c) = ab - ac \text{ dan } (b - c)a = ba - ca$$

3. Perkalian suku dua dengan suku dua

Untuk operasi perkalian suku dua dengan dua digunakan sifat-sifat distributif :

$$\begin{aligned} (a + b)(c + d) &= a(c + d) + b(c + d) \\ &= ac + ad + bc + bd \end{aligned}$$

Contoh :

1. $2(3x - y) = \dots$

2. $(x + 4)(x + 5) = \dots$

Penyelesaian :

1. $2(3x - y) = 2(3x) + 2(-y)$

$$= 6x + (-2y)$$

$$= 6x - 2y$$

$$\begin{aligned}
2. (x+4)(x+5) &= x(x+5) + 4(x+5) \\
&= x(x) + x(5) + 4(x) + 4(5) \\
&= x^2 + 5x + 4x + 20 \\
&= x^2 + 9x + 20
\end{aligned}$$

c. Pembagian Bentuk Aljabar

Operasi hitung dalam pembagian bentuk aljabar, yaitu sama halnya dengan pembagian bentuk bilangan bulat. Untuk suku tunggal, pembagian dilakukan dengan membagi koefisien pembilang oleh koefisien penyebut, serta mengurangi pangkat variabel penyebut menggunakan sifat operasi pangkat bilangan. Rumus untuk pembagian bentuk aljabar adalah:

Untuk a bilangan riil, $a \neq 0$ dimana m dan n bilangan bulat, maka berlaku:

$$a^m : a^n = \frac{a^m}{a^n}, \text{ dimana } m > n$$

Contoh :

$$1. 3x^4 : 9x^2 = \frac{3x^4}{9x^2} = \frac{1}{3}x^2$$

$$\begin{aligned}
2. 15x^6 : [24x^5 : (-8x^3)] &= 15x^6 : \left[\frac{24x^5}{-8x^3} \right] \\
&= 15x^6 : \left[\left(\frac{24}{-8} \right) \left(\frac{x^5}{x^3} \right) \right] \\
&= 15x^6 : (-3x^2) \\
&= \frac{15x^6}{-3x^2} \\
&= \left(\frac{15}{-3} \right) \left(\frac{x^6}{x^2} \right) \\
&= -5x^4
\end{aligned}$$

E. Kerangka Berpikir

Salah satu faktor pendukung berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar matematika dapat ditentukan dengan menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan strategi, metode, dan media pembelajaran yang meyenangkan. Pembelajaran yang dilakukan juga harus senantiasa mudah dipahami, menarik dan konkrit, membangkitkan minat belajar peserta didik sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam belajar matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika adalah kemampuan minat belajar matematis siswa. Dan kemampuan-kemampuan lainnya yang harus dimiliki oleh siswa, ditunjukkan agar siswa dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menumbuhkan minat belajar matematis siswa. Sehingga dapat dikatakan bahwa fokus utama dalam pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan minat. Tetapi dalam kalangan pelajar masa ini masih banyak siswa yang mengalami kendala atau masalah dalam mengikuti pelajaran matematika, salah satunya kurangnya kemampuan minat belajar matematis siswa secara matematis., kebiasaan belajar; siswa terbiasa belajar dengan cara menghafal, siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan, sebagian siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang berbeda dari contoh yang diberikan, Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami rumus tersebut.

Hal tersebut merupakan akibat dari pembelajaran konvensional. Dalam kegiatan pembelajaran lebih banyak guru yang menjelaskan sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan tidak terlibat aktif, hanya beberapa orang yang mau bertanya atau memberikan tanggapannya ketika guru menjelaskan. Sehingga ketika guru memberikan soal latihan, banyak siswa yang tidak bisa menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka proses pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), karena pada pendekatan RME pembelajaran matematika menggunakan konteks "dunia nyata" yang membuat siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalamannya.

F. Penelitian yang Relevan

1. Crow and Crow (Khairani, 2017) menyatakan minat sebagai sesuatu yang menunjukkan kemampuan untuk memberi stimuli yang mendorong kita untuk memperhatikan seseorang, sesuatu barang atau kegiatan, atau sesuatu yang dapat memberi pengaruh terhadap pengalaman yang telah distimuli oleh kegiatan itu sendiri.
2. Menurut Heuvel-Panhuizen (dalam Inganah, 2003:12) Mengatakan bahwa RME merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual dan situasi kehidupan nyata untuk memperoleh dan mengaplikasikan konsep matematika.

3. Sebagaimana menurut pendapat (Siagian, 2015) yang mengemukakan bahwa minat belajar adalah suatu perasaan suka serta ketertarikan yang muncul tanpa adanya paksaan terhadap aktivitas atau sesuatu hal. Minat belajar yang tinggi akan memudahkan siswa mencapai tujuan belajar.
4. Menurut Putri & Widodo (2018) Minat belajar adalah penerimaan akan sesuatu hubungan diri sendiri dan sesuatu di luar diri. Minat belajar mempunyai bagian yang sangat besar pengaruhnya dalam meraih prestasi.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh kemampuan minat belajar matematis siswa dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematic education* pada materi aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga".

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Tigabinanga. Penelitian ini dilaksanakan pada waktu semester genap T. P. 2020/2021 pemilihan waktu didasari dengan variabel bahwa materi yang dibawakan pada penelitian ini dipelajari disemester ganjil.

B. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Menurut Fraenkel dan Wallen dalam Winarni (2011:94), populasi adalah kelompok yang menarik peneliti, dimana kelompok tersebut oleh peneliti dijadikan objek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tigabinanga, yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas VIII-1, VIII-2, dan VIII-3.

2) Sampel

Menurut Winarni (2011:96), sampel adalah bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Cluster Random Sampling yaitu mengambil beberapa kelas anggota populasi diantara kelas-kelas yang homogen. Dalam penelitian ini diambil dua dari tiga kelas sebagai sampel penelitian dimana kelas yang terpilih yaitu kelas VIII-1 menjadi kelas eksperimen dan kelas VIII-2 menjadi kelas konvensional.

C. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Menurut Sugiono (2008: 114) bahwa “Penelitian kuasi eksperimen merupakan suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih yang sengaja ditimbulkan tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen karena sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian”.

Desain penelitian ini menggunakan *Prestest-Posttest Control Group Design* menurut Sugiono (2008: 113) bahwa “*Prestest-Posttest Control Group Design* adalah desain yang terdapat dua kelompok yang dipilih, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal adakah pengaruh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol”. Perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen adalah dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_1	Y	O_2

Keterangan:

O_1 : Pemberian test awal sebelum perlakuan dikelas eksperimen dan control

O_2 : Pemberian test akhir sesudah perlakuan dikelas eksperimen dan kontrol

X : Pemberian perlakuan dengan menggunakan pendekatan RME

Y : Pemberian perlakuan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional

D. Prosedur Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian ini akan ditempuh dengan langkah-langkahtersebut antara lain :

1. Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah :

- a) Menetapkan tempat penelitian dan jadwal penelitian
- b) Menentukan sampel penelitian
- c) Menyusun rancangan pembelajaran pada materi pelajaran Aljabar

dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan tahap pelaksanaan adalah :

- a) menentukan kelas sampel yang dimana kelas sampel ada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b) memberikan pretest kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- c) Mengadakan pembelajaran pada dua kelas secara bergantian yaitu kelas yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan konvensional.
- d) Memberikan post test kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui adanya pengaruh *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Minat Belajar matematis siswa.

3. Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan tahap akhir adalah :

- a) Menghitung hasil pre-test dan pos- test dari kedua kelas
- b) Menganalisis Data hasil penelitian dengan SPSS.
- c) Membuat kesimpulan dari data yang telah dianalisis.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Untuk variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel penelitiannya sebagai berikut:

a) Variabel bebas

Variabel bebas (*dependent*) adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui intensitasnya atau pengaruhnya terhadap variabel terikat (Sudjana, 2009 : 24). Variabel bebas dalam penelitian ini pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME).

b) Variabel Terikat

Variabel terikat menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan dari variabel bebas (Sudjana, 2009: 24). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar matematis siswa.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sukmadinata (2013: 219) menyatakan bahwa angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Instrumen angket minat siswa terhadap pelajaran matematika disusun peneliti sesuai dengan indikator dan beberapa aspek yang mengungkap minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

Instrumen butir angket menggunakan skala *Likert* dengan lima alternatif pilihan dari kategori yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Butir angket dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Pernyataan positif adalah pernyataan yang mendukung besarnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, sedangkan pernyataan negatif adalah pernyataan yang tidak mendukung besarnya minat siswa terhadap pelajaran matematika.

G. Teknik Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah angket. Dalam penelitian ini alat yang digunakan untuk pendekatan analisis kuantitatif skala minat belajar dan nilai rata-rata mata pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Educations* (RME). Data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dan skala minat belajar yang digunakan berdasarkan indikator minat belajar matematis. Skala tersebut disusun oleh peneliti dengan menggunakan pembagian dua kategori item pernyataan, *favorable* dan *unfavorable* dengan menentukan bobot nilai.

Tabel 3.2 Penyekoran Jawaban

Item	Nilai Item				
	SS	S	KS	TS	STS
<i>Favorable</i>	5	4	3	2	1
<i>Unfavorable</i>	1	2	3	4	5

Untuk menentukan kategori minat belajar pada angket, maka dilakukan scoring pada angket, yaitu sebagai berikut :

Skor tertinggi : $5 \times 20 = 100$

Skor terendah : $1 \times 20 = 20$

$$\text{Interval} : \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}} \Rightarrow \frac{100 - 20}{5} = 16$$

H. Teknik Analisis Data

Sebelum angket digunakan pada sampel maka terlebih dahulu diuji coba, untuk melihat validitas dan reliabilitas. Setelah di uji coba, soal yang sudah valid kemudian di validasi kembali oleh validator yang merupakan guru bidang studi matematika, untuk mengetahui apakah soal yang digunakan sudah sesuai dengan indikator dan tujuan yang ingin dicapai.

Adapun proses yang dilakukan untuk mengukur aspek tersebut, diuraikan sebagai berikut.

a) Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2016: 173). Untuk menghitung validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan *Product Moment Pearson*.

Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2015:228})$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi variabel x dan variabel y

n = banyaknya siswa

x = variabel bebas

y = variabel terikat

Syarat minimum untuk setiap butir soal dianggap dianggap valid jika

harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Sugiyono, 2016:182).

b) Reliabilitas

Uji reabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut (Arikunto, dalam Muchtar 2014 : 30):

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

Keterangan:

r_{11} = Minat secara keseluruhan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir

n = banyak butir soal

σ_t^2 = varians total

Dan rumus varians yang digunakan, yaitu:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Tabel 3.3 Kriteria untuk Menguji Reliabilitas

Kriteria	Keterangan
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Reliabilitas tes sangat rendah
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Reliabilitas tes rendah
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Reliabilitas tes sedang
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Reliabilitas tes tinggi
$0,80 \leq r_{xy} < 1,00$	Reliabilitas tes sangat tinggi

(Arikunto, 2014 : 319)

c) Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan analisis data untuk uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas:

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan dengan memeriksa apakah data variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah Uji *Liliefors* (Sudjana, 2002: 466) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan formulasi hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

1) Menentukan taraf nyata (α) dan nilai L_0

Taraf nyata atau taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%. Nilai L dengan α dan n tertentu $L_{(\alpha)(n)}$

2) Menentukan kriteria pengujian

H_0 diterima apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$

H_0 ditolak apabila $L_{hitung} > L_{tabel}$

b) Menentukan nilai uji statistik

Untuk menentukan nilai frekuensi harapan, diperlukan hal berikut:

1) Susun data dari data terkecil ke terbesar dalam satu tabel.

2) Tuliskan frekuensi masing-masing datum.

3) Tentukan frekuensi relatif (densitas) setiap baris, yaitu frekuensi baris dibagi dengan jumlah frekuensi (f_1/n).

- 4) Tentukan densitas secara kumulatif, yaitu dengan menjumlahkan baris ke-i dengan baris sebelumnya ($\sum f_i/n$).
- 5) Tentukan nilai Baku (z) dari setiap X_i , yaitu nilai X_i dikurangi dengan rata-rata dan kemudian dibagi dengan simpangan baku.
- 6) Tentukan luas bidang antara $z \leq z_i$ (Φ), yaitu dengan bisa dihitung dengan membayangkan garis batas z_i dengan garis batas sebelumnya dari sebuah kurva normal baku.
- 7) Tentukan nilai L , yaitu nilai $\frac{\sum f_i}{n} - (\Phi)(z \leq z_i)$.
- 8) Tentukan nilai L_0 , yaitu nilai terbesar dari nilai L .

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah skor-skor pada penelitian yang dilakukan mempunyai variansi yang homogen atau tidak untuk taraf signifikansi α . Langkah-langkah yang dilakukan adalah :

- a) Menentukan variansi data
- b) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$dk_1 = n_1 - 1 \text{ dan } dk_2 = n_2 - 1$$

- c) Menghitung nilai F (tingkat homogenitas)

$$F_{hitung} = \frac{s_b^2}{s_k^2}$$

Keterangan :

s_b^2 : Varian terbesar

s_k^2 : Varian terkecil

- d) Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogeny.

d) Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan langkah selanjutnya yang akan ditempuh. Sesuai dengan judul penelitian, maka peneliti mengajukan hipotesis dalam penelitian:

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Educations* (RME) terhadap minat belajar matematis siswa pada materi Aljabar di kelas VIII SMP N 2 Tigabinanga tahun 2020/2021.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Educations* (RME) terhadap minat belajar matematis siswa pada materi Aljabar di kelas VIII SMP N 2 Tigabinanga tahun 2020/2021.

Hipotesis statistiknya adalah :

$H_0 : \rho = 0$ (sama dengan 0, berarti tidak ada pengaruh)

$H_a : \rho \neq 0$ (tidak sama dengan 0, berarti ada pengaruh)

Adapun teknik yang dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu:

a) Uji t

Jika data dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji-t (Sudjana,2002:162). Adapun rumus yang berlaku adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata hasil *pretest* siswa

\bar{X}_2 = Rata-rata hasil *posttes* siswa

S^2 = Varians gabungan

n_1 = jumlah siswa kelas *pretest*

n_2 = jumlah siswa kelas *posttest*

Selanjutnya harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} yang diperoleh dari daftar distribusi t. pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Kriteria pengujian uji t adalah sebagai berikut :

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima H_0 ditolak
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_a ditolak

b) Uji Mann Whitney

Apabila distribusi data tidak normal, maka pengujian hipotesis menggunakan analisis tes non parametrik dengan uji Mann Whitney. Prosedur Uji Mann Whitney atau disebut juga Uji U menurut Spiegel dan Stephens (dalam Irawan, 2013: 53) adalah sebagai berikut:

1. Jumlah peringkat dari kelompok 2 dihitung dan diberi simbol R_2
2. Langkah selanjutnya menghitung U_1 dan U_2 dengan rumus :

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

3. Dalam penelitian ini, jika $n_1 > 10$ dan $n_2 > 10$ maka langkah selanjutnya adalah menghitung rata-rata dan standar deviasi sebagai berikut :

$$\mu_u = \frac{n_1}{n_2}$$

$$\sigma_U^2 = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}$$

4. Menghitung z untuk uji statistik, dengan rumus :

$$z = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$

Dimana nilai U dapat dimasukkan dari rumus U_1 atau U_2 karena hasil yang didapatkan akan sama. Nilai z di sini adalah nilai z_{hitung} , kemudian cari nilai z_{tabel} . Bandingkanlah nilai z_{hitung} dengan z_{tabel} .

5. Apabila nilai $-z_{tabel} \leq z_{hitung} \leq z_{tabel}$, maka H_0 diterima, dan apabila diluar nilai tersebut, maka H_0 ditolak.