

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada suatu Negara pendidikan merupakan suatu aspek yang memegang peran dan tanggung jawab yang sangat penting untuk menjamin perubahan dalam suatu negara dan bangsa, serta menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas yang dapat membangkitkan dan memajukan negara sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akan tetapi, suatu sistem pendidikan dikatakan berhasil jika pendidikan tersebut dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi peningkatan kemampuan manusia secara individual yang berkelanjutan ke arah mempertinggi taraf hidup masyarakat. Hal itu berarti peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai sebagai bekal untuk memecahkan masalah hidupnya masa sekarang dan masa yang akan datang. Oleh sebab itu, perubahan dan perkembangan pendidikan merupakan hal yang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Dalam arti perubahan kebaikan pendidikan pada semua tingkat penting terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Trianto (2009:1) mengemukakan bahwa “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang yaitu pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya”.

Salah satu pelajaran yang penting dalam pendidikan, yaitu matematika. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dan sudah diberikan sejak pendidikan dasar, pendidikan menengah dan bahkan sampai perguruan tingkat tinggi. Hal ini dikarenakan matematika mempunyai peranan yang penting dalam setiap aspek. Matematika hendaknya dipelajari secara sistematis, teratur dan harus disajikan dengan struktur yang jelas dan harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa dan kemampuan prasyarat yang dimilikinya.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tentang standar isi mata pelajaran matematika pada lingkup pendidikan dasar dan pendidikan menengah, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, mengembangkan penalaran matematis, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan komunikasi matematis serta mengembangkan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pada rumusan tujuan tersebut bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan dasar untuk dimiliki siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan hal itu Russeffendi (2006:341) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika, tidak hanya bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari pelajaran matematika, melainkan bagi mereka yang akan menerapkannya pada bidang studi lain dan pada kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah harus menjadi focus dari pembelajaran matematika di sekolah.

Jika dilihat dari aspek kurikulum, kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika di sekolah yaitu melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan ide-ide melalui lisan, tulisan, gambar, grafik, peta, diagram, dan sebagainya (Depdiknas, 2006: 6). Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu meningkatkan kemampuan intelektual, kemampuan menyelesaikan masalah, hasil belajar tinggi, melatih berkomunikasi, dan mengembangkan karakter siswa.

Pada dasarnya mutu pendidikan Indonesia masih rendah, hal tersebut terlihat pada hasil dari survei yang dilakukan oleh *The Trend International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 bahwa Indonesia memperoleh skor rata-rata prestasi matematika adalah 397 poin dan menduduki urutan ke 45 dari 50 negara. Pada survey TIMSS tersebut, siswa Indonesia bisa menjawab soal-soal rutin dan bersifat sederhana dengan persentase yang menjawab benar di atas 80% (Rahmawati, 2016:3)

Pada hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015 bahwa Indonesia memperoleh skor sebesar 386 poin dan Indonesia berada pada peringkat ke 69 dari 76 negara (OECD, 2016). Pada soal PISA, soal-soal yang digunakan untuk menguji adalah soal yang berkaitan dengan kemampuan untuk menelaah, kemampuan untuk memberikan alasan secara matematis, kemampuan untuk mengkomunikasikan secara efektif, kemampuan

untuk memecahkan masalah dan menginterpretasikan permasalahan dalam berbagai situasi (Setiawan, dkk,2014:1).

Menurut Branca (dalam Tarigan: (2012:2), penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan siswa dalam penyelesaian masalah daripada sekedar hasilnya. Di satu sisi pemecahan masalah matematika penting, namun di sisi lain siswa sering mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Menurut Lambertus (2010:6), kelemahan lain yang ditemukan adalah lemahnya siswa dalam menganalisis soal, memonitor proses penyelesaian, dan mengevaluasi hasilnya. Dengan kata lain, siswa tidak mengutamakan teknik penyelesaian tetapi lebih memprioritaskan hasil akhir. Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah dikarenakan proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran yang konvensional, pembelajaran matematika di dalam kelas masih berpusat pada guru.

Pemilihan sebuah model pembelajaran merupakan hal yang penting dalam perencanaan pembelajaran karena akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran. Peneliti melihat model *discovery learning* memberi efek yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan penggunaan model *discovery learning* ini kemampuan pemecahan masalah siswa cukup besar karena pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi pada siswa serta guru berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan matematis siswa. Saat ini diperlukan pembelajaran yang bukan hanya

sekedar pemberian informasi yang dilakukan oleh guru kepada siswanya, namun pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengeksplorasi ide-idenya. Hal tersebut untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa salah satunya yaitu pembelajaran dengan penemuan terbimbing. Salah satu pembelajaran dengan penemuan terbimbing yaitu *discovery Learning*. Menurut Trianto (2009:38) bahwa “Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang benar-benar bermakna”. Suatu konsekuensi logis, karena berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan pula memecahkan masalah-masalah serupa, karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi peserta didik.

Menurut Putra (2016) model pembelajaran lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi secara maksimal. Di dalam proses belajar yang menggunakan model pembelajaran diharapkan dapat menjadi lebih efektif. Salah satunya dengan menggunakan model *discovery learning*. Menurut Cintia, dkk (2018) *discovery learning* merupakan model yang mengarahkan peserta didik menemukan konsep melalui berbagai informasi atau data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Model *discovery learning* dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematika. Model *discovery learning* melibatkan peserta didik untuk mencari informasi dan solusi pada pemecahan masalah matematika. Model *discovery learning* dipusatkan pada peserta didik untuk menemukan informasi baru. Menurut Mubarak (2014) model

discovery learning merupakan model pembelajaran yang lebih memberdayakan peserta didik dengan meningkatkan produktivitas belajar. Model *discovery learning* memberikan kesempatan sepenuhnya dan melibatkan peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran, sehingga hal tersebut sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Peserta didik sangat memerlukan model pembelajaran *discovery learning* dalam menyelesaikan permasalahan pada matematika, salah satunya pada materi Statistika. Menurut Jain (2020) Statistika menantang bagi siswa karena diajarkan di luar konteks, kebanyakan siswa tidak benar-benar belajar dan menerapkan statistika sampai mereka mulai menganalisis data dalam penelitian mereka sendiri. Salah satu pokok bahasan pada pelajaran matematika yang kurang disukai dan dianggap sulit oleh siswa, banyak siswa yang kurang memahami konsep statistika, pada materi statistika banyak menggunakan soal cerita yang membuat siswa untuk bisa menyelesaikannya. Kendala dari materi ini yaitu menambah soal cerita dalam bentuk matematika yang mana, untuk bisa menyelesaikan permasalahan dalam bentuk cerita siswa harus bisa mengubahnya terlebih dahulu kedalam model matematikanya.

Dalam proses pembelajaran matematika, persepsi siswa juga sangat mempengaruhi kemampuan pemecahan matematis siswa. Persepsi merupakan kemampuan siswa yang tidak hanya terbatas pada rangsangan yang berasal dari benda-benda yang berasal dari alam luar saja, melainkan juga rangsangan yang berasal dari dalam diri siswa yang tidak tampak tetapi bisa dirasakan (Ruri Primasari, 2008). Salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan

pemecahan matematis siswa yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, namun guru harus memperhatikan apakah model pembelajaran yang digunakan itu penerapannya sudah efektif dan efisien atau belum. Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *Discovery Learning*, karena model pembelajaran *Discovery Learning* ini dalam prosesnya menggunakan kegiatan dan pengalaman langsung, sehingga akan lebih menarik perhatian anak didik dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna, serta kegiatannya pun lebih realistis (Ilahi, 2012)

Oleh karena itu maka perlu dilakukan kajian tentang pengaruh persepsi siswa pada penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Pengaruh Persepsi Siswa pada Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMP N 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil”**.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi masalah yang berhubungan kemampuan pemecahan masalah peserta didik antara lain:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Matematika merupakan pelajaran yang sulit di pahami.
3. Model pembelajaranyang masih menggunakan pembelajaran konvensional.

Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini di batasi hanya pada Pengaruh Persepsi Siswa pada Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil?
2. Apakah ada Pengaruh Persepsi Siswa pada Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMP N 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang di uraikan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.
2. Untuk mengetahui Pengaruh Persepsi Siswa pada Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis yaitu sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran terutama untuk menggunakan model *Discovery Learning* agar membantu pemecahan masalah matematis siswa pada materi Statistika.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi siswa

Melalui model *Discovery Learning* diharapkan bisa mampu memecahkan permasalahan matematis siswa.

- b. Bagi guru

Sebagai bahan masukan bagi guru untuk mengembangkan kreativitas pembelajaran disekolah sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, serta dapat berpegaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

c. Bagi sekolah

Sebagai masukan dari sumbangan pemikiran dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran sekolah tersebut.

d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan masukan, sebagai bekal ilmu pengetahuan dalam mengajar matematika pada masa yang akan datang.

Batasan Istilah

Adapun batasan istilah pada ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengaruh pembelajaran yang dimaksud pada penelitian ini adalah perubahan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diakibatkan oleh pemberian perlakuan pada pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, pembelajaran *discovery learning* berpengaruh apabila terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran *discovery learning* lebih tinggi dari pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran konvensional.

2. Pembelajaran *discovery learning* merupakan pembelajaran penemuan yang di pandu oleh guru. Pada model ini lebih ditekankan pada siswa untuk menjadi peran utama pada proses pembelajaran sehingga siswa dituntut untuk berfikir sendiri dan juga dapat menemukan prinsip umum. Langkah-langkah yang digunakan dalam pembelajaran *discovery learning* yaitu adalah sebagai berikut: (1) stimulasi, (2) identifikasi masalahh, (3) pengumpulan data, (4) pengolahan data, (5) pembuktian, (6) menarik kesimpulan.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur pemecahan masalah dan memeriksa kembali langkah-langkah yang dilakukan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Kemampuan

Menurut Risnawati (2008:24), kemampuan merupakan kecakapan untuk melakukan tugas khusus dalam kondisi yang telah ditentukan. Menurut Robbin (2007: 57) bahwa kemampuan berarti kapasitas seseorang individu melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Lebih lanjut Robbin menyatakan bahwa kemampuan (*ability*) merupakan suatu penilaian terkini atas apa yang dapat dilakukan seseorang.

Berdasarkan pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa kemampuan (*ability*) adalah kecakapan atau potensi seseorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan berbagai tugas pada suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang. Pada dasarnya kemampaun terdiri atas dua kelompok faktor (Robbin, 2007: 57) yaitu:

1. Kemampuan intelektual (*intellectual ability*) merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental-berfikir, menalar dan memecahkan masalah.
2. Kemampuan fisik (*physical ability*) merupakan kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan dan karakteristik serupa.

2. Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai Polya (dalam Tambunan 2014:36). Oleh karena itu, pembelajaran pemecahan masalah matematika memerlukan pendekatan khusus yang dapat mempermudah pemecah untuk menyelesaikan masalah yang ada. Menurut pendapat Kurlik dan Rudnik (Hendriana, dkk, 2017:44) pengertian pemecahan masalah matematis merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya. Sedangkan menurut Hudojo (dalam Gultom, 2017:28) bahwa pemecahan masalah mempunyai fungsi yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Melalui pemecahan masalah matematika siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep–konsep, teorema dan keterampilan yang telah dipelajari.

Dari pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan ilmu yang telah didapat sebelumnya.

Sedangkan pemecahan masalah matematika menurut Lencher (Hartono, 2013:3) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika sebagai proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal. Turmudi (Jatisunda, 2017:4) juga berpendapat bahwa *problem solving* atau pemecahan masalah dalam matematika melibatkan

metode dan cara penyelesaian yang tidak standar dan tidak diketahui terlebih dahulu. Sehingga pemecahan merupakan suatu proses kegiatan yang lebih mengutamakan prosedur-prosedur yang harus ditempuh dan langkah-langkah strategi yang harus ditempuh siswa dalam menyelesaikan masalah dan pada akhirnya, siswa mengerti tujuan utama bukan hanya menemukan jawaban dari soal tetapi lebih dari itu yaitu terdapat proses yang harus dijalankan. Oleh karena dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika yaitu usaha untuk menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan pengetahuan yang telah didapat sebelumnya atau proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenalnya.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pada proses pembelajaran perolehan kemampuan merupakan tujuan dari pembelajaran. Kemampuan yang dimaksud ialah kemampuan yang telah dideskripsikan secara khusus dan dinyatakan dalam istilah-istilah tingkah laku. Pengertian masalah dalam kamus matematika dikutip oleh Zakaria, dkk, (2007:113) merupakan sesuatu yang memerlukan penyelesaian. Masalah dalam matematika dapat diklarifikasikan menjadi beberapa masalah. Menurut Charles dan Lester (dalam Zakaria, 2007:113) masalah dalam matematika dapat diklarifikasikan menjadi dua jenis, sebagai berikut:

- 1) Masalah rutin merupakan masalah berbentuk latihan yang berulang-ulang yang melibatkan langkah-langkah dalam penyelesaiannya.
- 2) Masalah yang tidak rutin yaitu ada dua:

- a. Masalah proses adalah masalah yang memerlukan perkembangan strategi untuk memahami suatu masalah dan menilai langkah penyelesaian masalah tersebut.
- b. Masalah yang berbentuk teka-teki adalah masalah yang memberikan peluang kepada siswa untuk melibatkan diri dalam pemecahan masalah tersebut.

Menurut Bayer (dalam Zakaria, 2007:113), pemecahan masalah adalah mencari jawaban atau penyelesaian suatu yang menyulitkan. Abdurrahman (2003:254) mendefinisikan pemecahan masalah sebagai aplikasi dari konsep dan keterampilan. Menurut Situmorang (dalam Siahaan, 2014: 38), kesulitan belajar yang dialami oleh siswa ini disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep matematika sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa itu menjadi sangat rendah pula. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah kompetensi strategi berupa aplikasi dari konsep dan keterampilan dalam memahami, memilih strategi pemecahan dan menyelesaikan masalah. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu soal, teks, dan tugas-tugas dalam pelajaran matematika.

4. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator pemecahan matematis yaitu pemecahan yang dilakukan oleh siswa pada proses pembelajaran yang memiliki indikator tersendiri agar dapat digolongkan dengan mudah mana siswa yang belum mampu memecahkan

masalah. Indikator pada pemecahan masalah matematika menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) yaitu sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah.
- 2) Mengorganisasi data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
- 3) Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
- 4) Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
- 5) Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
- 6) Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
- 7) Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin.

Hal ini sejalan dengan George Polya (Hartono 2013:3) yang mengemukakan terdapat empat tahapan penting yang harus di tempuh siswa dalam memecahkan masalah yaitu, sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah

Langkah ini sangat penting dilakukan sebagai tahap awal dari pemecahan masalah agar peserta didik dapat dengan mudah mencari penyelesaian masalah yang diajukan. Peserta didik diharapkan dapat memahami kondisi soal atau masalah yang meliputi:

- a. Menuliskan kembali masalah pada soal.
- b. Menuliskan apa yang diketahui pada soal.
- c. Menuliskan apa yang ditanya pada soal.

- 2) Merencanakan penyelesaian

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini yaitu:

- a. Mengilustrasikan masalah dalam gambar atau skema.
 - b. Memilih variabel.
 - c. Membuat masalah dalam bentuk variabel.
- 3) Melakukan rencana penyelesaian
- Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini yaitu:
- a. Mengaitkan, menyusun dan menerapkan konsep dan prinsip yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah berdasarkan model matematika.
 - b. Melakukan operasi hitung dengan benar.
 - c. Menentukan hasil penyelesaiannya.
- 4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut indikator operasional pemecahan masalah yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian adalah yang dikemukakan oleh George Polya (Hartono 2013:3) yaitu:

a) Memahami masalah

Langkah ini sangat penting dilakukan sebagai tahap awal dari pemecahan masalah agar peserta didik dapat dengan mudah mencari penyelesaian masalah yang diajukan. Peserta didik diharapkan dapat memahami kondisi soal atau masalah yang meliputi:

- a. Menuliskan kembali masalah pada soal.
- b. Menuliskan apa yang diketahui pada soal.

c. Menuliskan apa yang ditanya pada soal.

2) Merencanakan penyelesaian

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini yaitu:

- a. Mengilustrasikan masalah dalam gambar atau skema.
- b. Memilih variabel.
- c. Membuat masalah dalam bentuk variabel.

3) Melakukan rencana penyelesaian

Kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini yaitu:

- a. Mengaitkan, menyusun dan menerapkan konsep dan prinsip yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah berdasarkan model matematika.
- b. Melakukan operasi hitung dengan benar.
- c. Menentukan hasil penyelesaiannya.

4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan dalam soal pemecahan masalah.

Pada tahap ini siswa memeriksa kembali hasil dari jawabannya. Siswa mengecek kembali apakah jawaban sudah dikerjakan dengan langkah-langkah yang benar atau belum. Jika masih ada yang belum sesuai maka siswa dapat membenarkan jawabannya kembali. Pada tahap ini sangat penting, karena mengajarkan siswa untuk lebih teliti dan cermat serta berhati-hati dalam mengerjakan soal. Siswa yang baik, ketika ia sudah memperoleh penyelesaian masalah dan menuliskan jawaban dengan rapi, ia akan memeriksa kembali hasil yang diperolehnya.

B. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pada suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya pada apa yang harus dilakukan guru akan tetapi menyangkut tahap-tahapan, prinsip-prinsip reaksi guru dan siswa serta sistem penunjang yang disyaratkan. Menurut beberapa pendapat para ahli mengenai model pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- a. Menurut Adi (dalam Suprihatiningrum, 2013: 142) memberikan definisi model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- b. Menurut Arends (dalam Suprijono, 2013: 46), Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pada pendekatan yang digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.
- c. Menurut Joice dan Weil (dalam Isjoni, 2013:50), Model pembelajaran merupakan suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian

rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pembelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelasnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana yang digunakan guru pada proses pembelajaran di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang memperhatikan pengetahuan awal siswa dan melibatkan siswa secara langsung berupa kegiatan nyata sehingga aktivitas, keterampilan, sikap, dan pengetahuan siswa dapat meningkat.

C. Model pembelajaran *discovery learning*

Penemuan merupakan terjemahan dari *discovery learning*. Menurut Sund (Roestiyah 2001:20) *discovery learning* merupakan proses mental dimana peserta didik mampu melakukan penyesuaian sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya (Roestiyah, 2014:20). Sedangkan menurut Bruner (Markaban, 2016:9) penemuan merupakan suatu proses dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu. Dengan demikian dalam pandangan Bruner belajar dengan penemuan merupakan belajar untuk menemukan, dimana seorang peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga peserta didik dapat mencari jalan pemecahan. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh peserta didik berdasarkan petunjuk-petunjuk guru.

Petunjuk yang diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan membimbing, Ali, 2014: 8).

Dari pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dimana peserta didik dituntut untuk berfikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum yang di inginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan.

1. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut pendapat Moedjiono, (2016:83) metode pembelajaran penemuan (*discovery learning*) dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa tujuan antara lain:

1. Melatih peserta didik untuk mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai informasi yang tidak akan pernah tuntas di gali.
2. Mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup.
3. Meningkatkan ketertiban peserta didik secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar.
4. Mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh para siswa.

2. Tahapan Pembelajaran *Discovery Learning*

Muhibbin Syah (2015: 244) mengemukakan bahwa terdapat enam prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar untuk mengaplikasikan *discovery learning* yaitu:

1. Stimulasi

Pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya tanpa pemberian generalisasi untuk menimbulkan keinginan siswa untuk menyelidiki sendiri. Tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan pembelajaran Statistika. Guru harus menguasai teknik-teknik dalam memberi stimulus kepada siswa agar tujuan mengaktifkan siswa untuk mengeksplorasi dapat tercapai.

2. Pernyataan Masalah

Pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pembelajaran statistika untuk kemudian dijadikan hipotesis salah satunya.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba dan sebagainya.

4. Pengolahan Data

Pada tahap ini siswa mengolah data dan informasi yang diperoleh. Data tersebut diolah, diacak, diklarifikasikan, ditabulasi dan di hitung dengan cara tertentu. Dari proses tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan

baru tentang alternatif/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5. Pembuktian

Siswa melakukan pemeriksaan secara cermat, untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

6. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Tabel 2.1. Langkah- Langkah Pembelajaran *Discovery Learning*

Tahap	Perilaku Guru	Perilaku Peserta Didik
Pemberian rangsangan	Mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang menimbulkan kebingungan dan keinginan untuk menyelidiki.	Mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru serta memiliki rasa penasaran untuk menyelidiki.
Identifikasi masalah	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah sebanyak mungkin, kemudian merumuskan dalam bentuk hipotesis.	Peserta didik mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis dan langkah-langkah yang akan ditempuh untuk pembuktian hipotesis.
Pengumpulan data	Guru memberikan kesempatan untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.	Peserta didik mengumpulkan data sebanyak-banyaknya untuk mendukung hipotesis yang dibuat oleh peserta didik itu sendiri.
Pengolahan data	Guru menjadi fasilitator dan membimbing jalannya pengolahan data.	Peserta didik bereksprimen untuk membuktikan hasil data yang ditemukan untuk menunjang hipotesis yang dibuat.
Pembuktian	Guru menuntun peserta didik melaksanakan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan.	Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang telah dibuat dihubungkan dengan hasil

		pengolahan data.
Kesimpulan	Guru bersama peserta didik melakukan penarikan kesimpulan dengan memperhatikan hasil verifikasi.	Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil dengan memperhatikan hasil verifikasi.

3. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi hasil dari penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini peneliti memilih model *discovery learning* karena dianggap tepat dan akan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika. Menurut Hosnan (2014: 287-288) bahwa beberapa kelebihan dari model *discovery learning* yaitu sebagai berikut.

- 1) Memahami siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
- 4) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan orang lain.
- 5) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa
- 6) Mendorong siswa berfikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 7) Melatih siswa belajar mandiri
- 8) Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan dari model *discovery learning* yaitu dapat melatih siswa belajar secara mandiri, melatih kemampuan menalar siswa, serta melibatkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain.

Adapun kekurangan model *discovery learning* menurut Hosnan (2014 :288-289) yaitu sebagai berikut:

1. Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing.
2. Kemampuan berfikir rasional siswa ada yang masih terbatas dan tidak semua siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan cara ini.

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa kekurangan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yaitu adalah menyita banyak waktu karena mengubah cara belajar yang biasa digunakan akan tetapi, kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa pada kegiatan penemuan, serta mengontruksi pengetahuan awal siswa agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

D. Persepsi

Dalam Zamroni (2013) berpendapat bahwa persepsi adalah proses individu dapat mengenali objek atau fakta objektif dengan menggunakan alat individu. Persepsi seseorang terhadap sesuatu objek tidak berdiri sendiri akan tetapi

dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar dirinya. Adapun menurut Zamroni (2013) faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi diantaranya adalah:

- a. Motif: Merupakan faktor internal yang dapat merangsang perhatian. Adanya motif dapat menyebabkan munculnya keinginan individu melakukan sesuatu atau sebaliknya.
- b. Kesiediaan dan Harapan: Dalam menentukan mana yang akan dipilih untuk di terima selanjutnya bagaimana pesan yang dipilih itu akan ditata dan di interpretasi.
- c. Intensitas Rangsangan Kuat lemahnya rangsangan yang diterima akan sangat berpengaruh bagi individu.
- d. Pengulangan Suatu rangsangan yang muncul atau terjadi secara berulang-ulang akan menarik perhatian sebelum mencapai titik jenuh.

Indikator pengaruh persepsi menurut Walgito 2003(dalam Rofiah 2017) persepsi memiliki indikator – indikator sebagai berikut:

1) Penyerapan atau Penerimaan

Penyerapan atau penerimaan terhadap rangsang atau objek dari luar individu. Rangsang atau objek tersebut diserap atau diterima oleh panca indera, baik penglihatan, pendengaran, peraba, pencium, dan pencecap secara sendiri-sendiri maupun bersama -sama. Dari hasil penyerapan ataupun penerimaan oleh alat-alat indera tersebut akanmendapatkan gambaran, tanggapan atau kesan di dalam otak.

2) Pengertian atau pemahaman

Setelah terjadi gambaran-gambaran atau kesan-kesan di dalam otak, maka gambaran tersebut diorganisir, digolong-golongkan (diklasifikasi), dibandingkan, diinterpretasi, sehingga terbentuk pengertian atau pemahaman.

- 3) Penilaian atau evaluasi Setelah terbentuk pengertian atau pemahaman, terjadilah penilaian dari individu. Individu membandingkan pengertian atau pemahaman yang baru diperoleh tersebut dengan kriteria atau norma yang dimiliki individu secara subjektif.

E. Materi Ajar

Statistika

1. Pengertian Statistika

Menurut Nugroho (2007), Arti statistika adalah hasil-hasil pengolahan dan analisis data. Statistika bisa berupa mean, modus, median, dan sebagainya. Statistika bisa digunakan untuk menyatakan kesimpulan data berbentuk bilangan yang disusun dalam bentuk tabel atau diagram yang menggambarkan karakteristik data. Menurut Santoso (2002) menyatakan, pada prinsipnya statistika diartikan sebagai kegiatan untuk mengumpulkan data, meringkas/menyajikan data, menganalisa data dengan metode tertentu, dan menginterpretasikan hasil analisis tersebut.

Perbedaan statistika dan statistik Menurut Sudjana (2004, dalam Riduwan dan Sunarto, 2007) statistika sebagai pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan fakta, pengolahan serta pembuatan keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta dan analisa yang dilakukan. Sementara statistik dipakai untuk

menyatakan kumpulan fakta, umumnya berbentuk angka yang disusun dalam tabel atau diagram yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan.

2. Macam-Macam Data

- a. Data kuantitatif ialah data berupa angka.

Contoh: data nilai matematika siswa SMP.

- b. Data kualitatif ialah data yang berhubungan dengan kategori yang berupa kata-kata (bukan angka).

Contoh: data tentang warna favorit.

3. Penyajian Data

Data dapat disajikan dengan:

- 1) Tabel Frekuensi
- 2) Diagram Batang
- 3) DiagramGaris
- 4) DiagramLingkaran
- 5) Piktogram

Contoh :

1. Dibawah ini adalah nilai ulangan matematika dari 30 siswa.

5	9	8	7	5	5	4	5	5	8
9	8	7	6	6	6	6	9	8	4
5	5	9	8	8	7	7	6	6	7

Tabel Frekuensi
Nilai Matematika Siswa SMP

Nilai	Turus	Frekuensi
4	II	2
5	IIII II	7
6	IIII I	6
7	IIII	5
8	IIII I	6
9	IIII	4
Jumlah		30

2. misalnya data berat badan 40 siswa sebagai berikut :

Tabel berat badan 40 siswa

No.	Berat Badan	Banyak Siswa
1.	28 kg	5
2.	29 kg	15
3.	30 kg	6
4.	31 kg	10
5.	32 kg	4
Jumlah		40

Bentuk penyajian data dengan diagram batangnya seperti berikut.

Diagram Batang



Diagram Garis

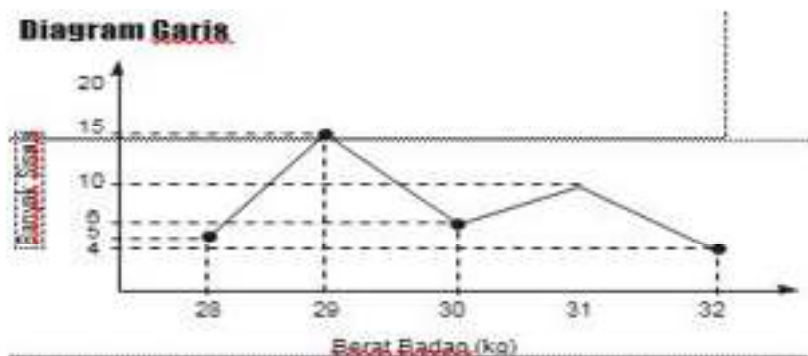


Diagram Lingkaran

Perhatikan tabel frekuensi yang menyatakan hobi dari 40 siswa SMP berikut.

Tabel Frekuensi
Hobi 40 Siswa SMP

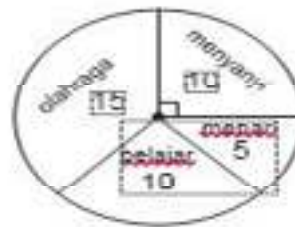
Hobi	Frekuensi
Olahraga	15
Menyanyi	10
Menari	5
Belajar	10
Jumlah	40

$$\text{Olahraga} = \frac{15}{40} \times 360^\circ = 135^\circ.$$

$$\text{Menyanyi} = \frac{10}{40} \times 360^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{Belajar} = \frac{10}{40} \times 360^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{Menari} = \frac{5}{40} \times 360^\circ = 45^\circ.$$



Pitogram

Pitogram adalah diagram yang disajikan dalam bentuk gambar atau lambang.

contoh :

Nilai	Frekuensi
4	⊗ ⊗
5	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
6	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
7	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
8	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
9	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
Jumlah	⊗ = mewakili 10 orang

4. Ukuran Pemusatan Data

1. Mean (Rata-Rata)

Rumus mean atau rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x}{n}$$

2. Median (Nilai Tengah)

Median merupakan nilai tengah dari data yang telah diurutkan.

Median

Data ganjil

$$\tilde{x} = \frac{n + 1}{2}$$

Data genap

$$\tilde{x} = \frac{1}{2} \left[\frac{n}{2} + \left(\frac{n}{2} + 1 \right) \right]$$

n = total frekuensi

3. Modus

Modus merupakan data yang sering muncul atau frekuensi terbesar.

4. Contoh Median, Modus, serta Mean

Diketahui sebuah data:

7, 8, 9, 6, 6, 7, 8, 10, 9, 6

Tentukan mean, median, modus!

Jawaban:

- Mean = $(7 + 8 + 9 + 6 + 6 + 7 + 8 + 10 + 9 + 6) : 10$
 - Mean = $76 : 10$
 - Mean = 7,6
- Median
 - Untuk mencari median, urutkan dulu data dari yang terkecil:

- 6, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10
- Karena jumlah datanya genap, maka mediannya terletak di data ke:
- $10 : 2 = 5$
- $10 : 2 + 1 = 6$
- Data ke-5 dan ke-6 adalah 7 dan 8.
- Jadi mediannya adalah
- $\text{Median} = 7 + 8 : 2$
- $\text{Median} = 15 : 2$
- $\text{Median} = 7,5$
- Modus
 - Untuk mencari modus, tinggal kita lihat saja mana yang paling banyak terlihat.
 - 6, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10
 - Nilai data yang paling sering muncul adalah 6, sebanyak 3 kali.

F. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini menunjukkan hasil penelitian yang relevan, dengan tujuan untuk membantu memberikan gambaran dalam menyusun kerangka berpikir.

Adapun hasil penelitian yang relevan yang penulis dapatkan adalah:

1. Santya, dengan judul : Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada 33 pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 lubuklinggau tahun pelajaran 2015/2016.

Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu pada kelas eksperimen sebesar 79,02 dan kelas kontrol sebesar 62,41. Rata-rata 99,79% siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

2. Bambang, dengan judul: Penerapan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIB Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan model *Discovery Learning*. Hal ini dibuktikan dengan persentase ketuntasan pada siklus 1 sebesar 60,60% (tuntas) dan pada siklus 2 sebesar 90,90% (tuntas).
3. Husna R dan Jepta (Khalidah, 2016: 45) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif TPS”.

Penelitiannya terhadap siswa kelas VII di salah satu SMPN di Langsa, Husna menemukan bahwa terdapat banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yaitu sebanyak 75% siswa belum mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, 75% siswa belum mampu merencanakan penyelesaian masalah, 83% siswabelum

mampu melakukan perhitungan yang benar, dan 95% siswa belum bisa memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Perbedaan penelitian oleh Husna, R dan Jepta dengan penelitian ini adalah:

- a. Subjek dan lokasi yang akan diteliti yaitu peserta didik kelas VII di SMP N 2 Simpang Kanan,
- b. Hasil dari analisis kemampuan peserta didik dapat dilihat melalui hasil tes.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang relevan yang telah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil atau proses belajar peserta didik.

G. Kerangka Konseptual

Pembelajaran matematika dikelas yang berkualitas tentu saja menjadi harapan setiap perilaku pendidikan baik guru maupun peserta didik. Proses belajar yang kurang baik tentu saja berdampak pada turunya prestasi belajar peserta didik karena peserta didik mengalami kesulitan kesulitan pada belajar matematika. Kesulitan tersebut yaitu peserta didik tidak mampu memecahkan masalah matematika dan tidak mampu memahami persoalan matematika tersebut. Belajar mengajar yang dilakukan selama ini menghasilkan peserta didik yang kurang mandiri, tidak berani memberikan pendapat dan sulit untuk memahami konsep matematika. Padahal kemampuan pemahaman konsep matematika sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik.

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika diantaranya, proses belajar yang kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide matematika. Untuk itulah perlu di rancang suatu kegiatan proses belajar yang kondusif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan proses interaksi antar siswa dan guru adalah model pembelajaran *discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan cara untuk menyampaikan ide atau gagasan melalui penemuan. Model pembelajaran *discovery learning* melibatkan proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud yaitu mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengkur dan membuat kesimpulan. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Kata penemuan sebagai model mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa, siswa menemukan sendiri sesuatu hal yang baru, ini tidak berarti yang ditemukannya benar-benar baru sebab sudah diketahui orang lain.

Model pembelajaran *discovery learning* memadukan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, membaca dan menulis dalam susunan yang tepat untuk memecahkan permasalahan matematika. Dengan pemilihan model

pembelajaran *discovery* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga suasana belajar tidak lagi membosankan dan menjenuhkan siswa.

H. Hipotesis Penelitian

Menurut A Muri Yusuf (2005: 163) Hipotesis adalah kesimpulan sementara yang belum final; suatu jawaban sementara; suatu dugaan sementara; yang merupakan konstruk peneliti terhadap masalah penelitian, yang menyatakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Kebenaran dugaan tersebut harus dibuktikan melalui penyelidikan ilmiah. Hipotesis merupakan jawaban sementara yang harus diuji.

Berdasarkan rumusan masalah, maka peneliti membuat hipotesis penelitian, yaitu ada pengaruh yang signifikan Persepsi Siswa pada Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika Kelas VII Siswa SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil T.A 2022/2023 di kelas VII SMPN 2 Simpang Kanan yang terletak di Desa Kuta Tinggi, Simpang Kanan, Kabupaten Aceh Singkil.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 117), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik SMPN 2 Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil Semester Ganjil T.A 2022/2023.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2015:81). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah jenis *Simple Random Sampling*. Sugiyono (2017), dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak satu kelas yaitu pada kelas VII yang diajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning*.

C. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian *Quasi Eksperimen*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif, karena penelitian ini di sajikan dengan angka-angka. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arikunto, 2006:12) yang mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya.

2. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian ini dapat dilihat pada table 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Post-test Only Desain

Kelas	Perlakuan	Post-test
Eksperimen (VII)	X	O

Keterangan :

O :Pemberian *Post-test*

X :Pemberian Pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning*

D. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini merupakan objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dalam penelitian. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini yaitu:

a) Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat) (Sugiyono,

2017:39). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) yaitu, Model Pembelajaran *Discovery Learning*. Untuk mendapatkan nilai X ini, yaitu pada saat proses pembelajaran berlangsung, dan diukur dengan menggunakan angket pada lampiran. Angket dilakukan secara bersamaan pada saat pelaksanaan pembelajaran. Hal yang akan diamati pada kegiatan angket adalah hal-hal yang sesuai dengan pembelajaran model pembelajaran *discovery learning*.

b) Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono (2017: 39) bahwa “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu: kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Y_1). Indikator penilaian untuk variabel Y yaitu dengan pemberian test berupa *Post-Test* yang diberikan kepada peserta didik.

$$Y = ax + b$$

Keterangan:

X = Variabel Bebas

Y = Variabel Terikat

a dan b = Konstanta

2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini peneliti akan menjelaskan beberapa definisi operasional yaitu:

a) Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model *discovery learning* (penemuan) adalah model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan konstruktivisme. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

b) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur pemecahan masalah, dan memeriksa kembali langkah-langkah yang dilakukan.

E. Prosedur Penelitian

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan peneliti melakukan prosedur penelitian sebagai berikut:

- 1) Tahapan Persiapan, meliputi:
 - a. Menentukan tempat dan jadwal penelitian.
 - b. Menyusun rencana pembelajaran.
 - c. Menyiapkan alat pengumpulan data berupa *post-test*.
 - d. Memvalidkan variabel penelitian.
- 2) Tahapan Pelaksanaan, meliputi:
 - a. Melaksanakan pembelajaran/perlakuan
 - b. Memberikan *post-test*

Tes ini diberikan setelah perlakuan selesai.
- 3) Tahap Akhir, meliputi:
 - a. Mengumpulkan data dari proses pelaksanaan.

- b. Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
- c. Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang relevan.
- d. Membuat laporan penelitian dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti mulai pengumpulan data sampai pengelolaan data adalah sebagai berikut:

F. Instrumen Penelitian

Menurut Bungin (2009:94-95) instrumen penelitian menempati posisi teramat penting dalam hal bagaimana dan apa yang harus dilakukan untuk memperoleh data lapangan. Instrumen merupakan hal yang paling penting dari keseluruhan proses penelitian yang pada dasarnya memiliki dua fungsi yaitu sebagai substitusi dan sebagai suplemen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes .

a. Angket persepsi

Angket persepsisiswa diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pembelajaran. Peneliti ini menggunakan angket tertutup, yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban yang lengkap, sehingga siswa hanya memberi tanda pada jawaban yang dipilih.

b. Tes

Test merupakan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Sebelum tes digunakan maka dilakukan uji coba instrumen tes. Penilaian berupa tes yang sudah disiapkan terlebih dahulu diuji cobakan sebelum diberikan kepada peserta didik. Kemudian hasil uji coba di

analisis dengan uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Maka soal yang layak diujikan adalah soal yang dinyatakan valid, reliabel, mempunyai daya pembeda dan tingkat kesukaran.

1. Uji Validitas Tes

Validitas tes berfungsi untuk melihat apakah butir soal tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* (Sudjana, 2005:369) sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi variabel X dan Y

N = banyaknya siswa

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

Distribusi (Tabel r) untuk $k = 0,05$. Kaidah keputusan : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid , sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid.

2. Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes berhubungan dengan tingkat kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan memiliki kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Jika hasilnya berubah- ubah maka dapat dikatakan tidak berarti sehingga pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Untuk menghitung nilai reliabilitas dari soal tes bentuk uraian dapat menggunakan rumus *alpha*, yaitu:

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

σ^2 = varians skor item

Dan rumus varians yang digunakan, yaitu :

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

Tabel 3.2 Kriteria Reabilitas Tes

Kriteria	Keterangan
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Reliabilitas tes sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas tes rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Reliabilitas tes sedang
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tes tinggi
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Reliabilitas tes sangat tinggi

Kriteria pengujian : dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, jika $r > r_{tabel}$ maka soal cukup reliabilitas.

3. Tingkat Kesukaran Tes

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya dan sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk

mencoba lagi karena diluar jangkauan. Untuk menginterpretasikan nilai taraf kesukaran itemnya dapat digunakan tolak ukur pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Kriteria	Keterangan
Sukar	$0 \leq TK \leq 27\%$
Sedang	$28 \leq TK \leq 73\%$
Mudah	$74 \leq TK \leq 100\%$

Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus:

$$TK = \frac{\sum KA + \sum KB}{N_1 \times S}$$

Keterangan:

$\sum KA$: Jumlah skor individu kelompok atas

$\sum KB$: Jumlah skor individu kelompok bawah

N_1 : 27% x banyak subyek x2

S : Skortertinggi

4. DayaPembeda Tes

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus:

$$DB = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{n_1(n_1-1)}}}$$

Keterangan:

DB = Daya Pembeda

M_1 = Rata-rata kelompok atas

M_2 = Rata-rata kelompok bawah

$\sum X_1^2$ = Jumlah kuadrat kelompok atas

$\sum X_2^2$ = Jumlah kuadrat kelompok bawah

n_1 = 27% x n

Tabel 3.4 Kriteria Daya Pembeda

Interval	Keterangan
$0,00 \leq DB < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DB < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DB < 0,70$	Baik
$0,70 \leq DB < 1,00$	Baik sekali

Kriteria Derajat kebebasan (dk) = $(N_1 - 1) + (N_2 - 1)$, $DB_{hitung} > DB_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

G. Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes.

a. Angket Persepsi

Angket persepsi siswa diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana persepsi siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Peneliti ini menggunakan angket tertutup, yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban yang lengkap, sehingga siswa hanya memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan modifikasi *skalalikert* (empat skala pengukuran) dengan dengan 4 jawaban alternatif, yaitu Selalu (SL), Kadang-kadang (KD), Sering (SR), Tidak Pernah (TP). Pernyataan ini terdiri dari 23 pernyataan. Skor setiap alternatif jawaban yang diberikan oleh responden pada pernyataan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Skor alternatif jawaban

Pernyataan	
Alternatif jawaban	Skor
Selalu (SL)	4
Sering (SR)	3

Kadang-kadang (KD)	2
Tidak Pernah (TP)	1

$$\frac{\text{Banyak Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Keterangan:

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Amat Baik

b. Mengadakan *Post-Test*

Setelah materi pelajaran selesai diajarkan maka peneliti mengadakan *post-test* kepada kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, setelah proses belajar mengajar. Bentuk tes yang diberikan adalah *essay test* (tes uraian).

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon Peserta Didik Terhadap Soal	Skor
Memahami Masalah	Tidak dapat menuliskan yang tidak di ketahui dan yang ditanya.	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui tetapi tidak menuliskan apa yang ditanya.	1
	Dapat menuliskan apa yang diketahui, dan apa yang ditanya dengan benar.	2
	Mampu mengidentifikasi masalah dengan benar	3
Merencanakan Penyelesaian Masalah	Tidak merencanakan masalah sama sekali.	0
	Merencanakan pemecahan masalah tetapi sebagian yang benar	1
	Merencanakan pemecahan masalah dengan benar dan tepat.	2
Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana	Tidak mampu menyelesaikan masalah sama sekali.	0
	Melaksanakan rencana pemecahan masalah yang tidak benar.	1
	Melaksanakan rencana pemecahan masalah tetapi sebagian yang benar.	2
	Melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan benar.	3

Meninjau Kembali Prosedur Hasil yang Diperoleh	Tidak memeriksa kembali	0
	Membuat memeriksa tetapi tidak tepat.	1
	Membuat memeriksa dengan tepat	2

H. Teknik Analisis Data

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini, data skor tes harus normal, untuk itu maka langkah selanjutnya mengolah data dan menganalisa data.

1. Menghitung Nilai Rata-rata

Untuk mengetahui keadaan data penelitian yang telah diperoleh, maka terlebih dahulu dihitung besaran dari rata-rata skor (\bar{x}) dan besar dari standar deviasi (S) dengan rumus sebagai berikut: (Sudjana, 2005:67).

$$\bar{x} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : Mean

$\sum x_i$: Jumlah aljabar X

n : Jumlah responden

2. Menghitung SimpanganBaku

Simpangan baku ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{N(N-1)}}$$

Sehingga untuk menghitung varians adalah:

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X_i)^2}{N(N-1)} \quad (\text{Sudjana,2005:95})$$

Keterangan:

N = banyak siswa

x_i = nilai

S^2 = varians

S = standardeviasi

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji variabel yang akan dipergunakan yaitu uji parametrik dan uji nonparametrik. Jika data yang dimiliki berdistribusi normal, maka kita dapat melakukan teknik variabel-variabel. Akan tetapi jika asumsi distribusi normal data tidak terpenuhi, maka teknik analisisnya harus menggunakan variabel-variabel. Penentuan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, dapat dilakukan dengan pengujian asumsi normalitas data dengan menggunakan beberapa teknik variabel. Dalam hal ini diasumsikan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal sehingga teknik analisis yang digunakan variabel-variabel. Berdasarkan pendapat Sudjana (2005:466) yaitu untuk mengetahui normalitas data dilakukan uji Liliefors. Hipotesis nol tentang kenormalan data adalah sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal. Dalam menentukan formulasi hipotesisnyayaitu:

H_0 : data populasi berdistribusi normal

H_a : data populasi tidak berdistribusi normal

- a. Menyusun skor peserta didik dari skor yang rendah ke skor yang tinggi.
- b. Data hasil belajar x_1, x_2, \dots, x_n diubah kebentuk baku z_1, z_2, \dots, z_n .

Dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

X_i = Data ke-I

\bar{X} = Rata-rata skor

s = standar deviasi

- c. Untuk tiap angka baku dihitung dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dan kemudian dihitung peluang dengan rumus:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- 1) Menghitung proporsi $S(z_i)$ dengan rumus:

$$s(z_i) = \frac{\text{banyak } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_{n \leq Z_i}}{n}$$

- 2) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian menentukan harga mutlaknya. Mengambil harga mutlak terbesar dari selisih itu disebut L_{hitung} .

Selanjutnya pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dicari harga L_{tabel} pada daftar nilai kritis L untuk uji Liliefors. Dengan kriteria:

Jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ maka data berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L_{\text{tabel}}$ maka data tidak berdistribusi normal

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi.

a. Persamaan Regresi

Persamaan regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih atau mendapatkan pengaruh antara variabel-variabel (variabel bebas) terhadap variabel kriteriumnya (variabel terikat) atau meramalkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Dalam penelitian ini uji linieritas regresi digunakan untuk mengetahui hubungan model pembelajaran *Discovery Learning* (X) dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika (Y). Untuk itu perlu ditentukan persamaan regresinya untuk menggambarkan hubungan kedua variabel tersebut. Jika kedua variabel mempunyai hubungan yang linier maka rumus yang digunakan yaitu:

$$\bar{Y} = a + bX \quad (\text{Sudjana, 2005:312})$$

Dimana:

\bar{Y} : variabel terikat

X : variabel bebas

a dan b : koefisien regresi

Dan untuk mencari harga a dan b digunakan rumus berikut:

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

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

Sudjana, 2005:315)

Dimana:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

α = Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel yang didasarkan pada variabel independen. Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $b (-)$ maka terjadi penurunan.

X = Subjek pada variabel independen yang memiliki nilai tertentu.

Setelah nilai a dan b ditemukan, maka persamaan regresi linear sederhana dapat disusun. Persamaan regresi yang telah ditemukan dapat digunakan untuk melakukan prediksi bagaimana individu dalam variabel *dependent* akan terjadi apabila individu dalam variabel *independent* ditetapkan.

b. Uji Keberartian Regresi

a. Formulasi hipotesis penelitian H_0 dan H_a

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Statistika di kelas VII SMPN 2 Simpang Kanan T.A2022/2023.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Statistika di kelas VII SMPN 2 Simpang Kanan T.A2022/2023.

Taraf nyata (α) atau taraf signifikan yang digunakan 5% atau 0,05.

a. Kriteria pengujian hipotesis (Sudjana, 2005: 327)

yaitu: H_0 : diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

H_a : diterima apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

b. Nilai Uji Statistik (nilai t_0)

$$t_{hitung} = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} \quad (\text{Sudjana, 2005:327})$$

Dimana :

S_{reg}^2 = variansregresi

S_{res}^2 = variansresidu

c. Membuat kesimpulan H_0 diterima atau ditolak (Sudjana, 2015 :327).

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur berapa besar pengaruh dari model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

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

Dimana:

r^2 : Koefisiendeterminasi

b : Koefisienregresi