

## MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI LIMIT FUNGSI TRIGONOMETRI MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DI KELAS XII IPS 4 SMA NEGERI 2 KOTABARU SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2019/2020

**Mukhsin**

SMA Negeri 2 Kotabaru, Kabupaten Kotabaru

[mukhsin.aditya@gmail.com](mailto:mukhsin.aditya@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah 1) Bagaimana pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika Materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020 sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning. 2) Bagaimana pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020 sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning. 3) Apakah penggunaan pendekatan pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020. Pendekatan Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif kuantitatif. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kotabaru dari bulan Oktober sampai November 2019. sampel penelitian ini adalah peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru yang berjumlah 27 siswa. Instrument penelitian ini meliputi Soal test, Lembar observasi, Pedoman wawancara dan Angket . Hasil penelitian pra siklus Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 8 peserta didik. Nilai rata-rata baru mencapai 59,16 berarti masih di bawah KKM. Hasil observasi menunjukkan skor 46 Artinya Pemahaman belajar peserta didik rendah. Pada siklus I Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 22 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 75,83 Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. Pada siklus II Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 27 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 82,77. Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. Hasil observasi menunjukkan skor 124 Artinya Pemahaman belajar peserta didik tinggi.

**KataKunci:** *Pemahaman Dan Hasil Belajar, Limit Fungsi Trigonometri, Discovery Learning.*

### PENDAHULUAN

Proses pendidikan merupakan salah satu upaya terhadap pengembangan kemampuan dan perilaku manusia yang melibatkan seluruh pengalaman hidup anak didik. Kemampuan berfikir seseorang itu dipengaruhi oleh inteligensinya (Herman Hudoyo, 1990). Dengan demikian terlihat adanya kaitan antara inteligensi dengan proses belajar. Suatu proses belajar adalah bagian kegiatan yang dilakukan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 1989). Dalam teori konstruktivisme, peserta didik lebih diberi tempat ketimbang guru. Artinya, dalam proses pembelajaran, peserta didik merupakan pusat pembelajaran (student center).

Fontana (Suherman, 2003) bahwa pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dalam arti sempit, proses pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkungan persekolahan, sehingga arti proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu peserta didik dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman sesama peserta didik. Proses disini dimaksudkan sebagai kegiatan inti dari pelaksanaan proses pembelajaran, hal tersebut tentu saja menuntut aktivitas dan kreativitas guru dalam menciptakan lingkungan yang kondusif. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya (Mulyasa, 2002).

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin canggih dan modern, manusia saat ini banyak dituntut untuk selalu ikut serta dalam perjalanan waktu yang semakin mutakhir. Begitu juga dalam hal pendidikan, pembelajaran harus sudah terancang kerangka keilmuan modern dalam rangka mengejar kesetaraan dengan manusia di belahan dunia lainnya. Guru yang biasanya dianggap sebagai satu-satunya sumber pengetahuan seharusnya dirubah, yaitu dengan banyak menggunakan sumber-sumber yang dapat menambah pengetahuan peserta didik.

Adapun hasil pengamatan guru di kelas, pada mapel Matematika khususnya materi limit fungsi trigonometri, peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru menunjukkan hasil belajar yang rendah, hal ini di tunjukkan adanya nilai harian yang rendah atau tidak mencapai KKM. KKM yang di harapkan pada mepel Matematika Kelas XII IPS 4 adalah 72 jadi seharusnya nilai peserta didik  $\geq 80$ . Nilai harian kemarin, dari jumlah keseluruhan peserta didik yakni ada 27 peserta didik dan hanya hanya 8 peserta didik atau 29,62% yang mencapai nilai di atas KKM, selebihnya melaksanakan remidi untuk mencapai nilai lebih dari KKM.

Oleh karenanya disini, guru menganggap permasalahan hasil belajar peserta didik perlu di tingkatkan, karenanya jika di biarkan maka nilai peserta didik tidak akan mengalami kemajuan. Selanjutnya guru melakukan wawancara terhadap beberapa peserta didik, yang hasilnya adalah peserta didik jenuh dan merasa bosan dengan pembelajaran di kelas. Dari hasil wawancara itulah, guru berinisiatif menggunakan model pembelajaran yang tidak biasa di pakai di kelas, yakni menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning. Metode discovery learning, Adalah model pembelajaran dimana peserta didik mempresentasikan ide atau pendapat pada peserta didik lain. Melalui model pembelajaran ini, memberikan kebebasan pada peserta didik untuk menuangkan ide, gagasan, pendapat tentang suatu permasalahan yang berhubungan dengan pemahaman konsep mau pun penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti hendak melakukan penelitian dengan judul " Meningkatkan Pemahaman Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Limit Fungsi Trigonometri Melalui Pendekatan Pembelajaran Discovery Learning di Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020". Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020 sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning? 2) Bagaimana pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020 sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning? 3) Apakah penggunaan pendekatan

pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada mapel Matematika Materi tentang limit fungsi trigonometri peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019/2020?

### **KAJIAN PUSTAKA**

Pemahaman adalah kesanggupan untuk mendefinisikan, merumuskan kata yang sulit dengan perkataan sendiri. Dapat pula merupakan kesanggupan untuk menafsirkan suatu teori atau melihat konsekwensi atau implikasi, meramalkan kemungkinan atau akibat sesuatu. Menurut Benyamin S. Bloom pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan di ingat. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan bahasa sendiri.

Ngalim Purwanto mengemukakan bahwa pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan testee mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakto yang diketahuinya. Dalam hal ini testee tidak hanya hafal cara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.

Pemahaman dapat dibedakan dalam tiga tingkatan: 1) Pemahaman terjemahan yakni kesanggupan memahami makna yang terkandung di dalamnya. 2) Pemahaman penafsiran, misalnya membedakan dua konsep yang berbeda. 3) Pemahaman estira polasi yakni kesanggupan melihat di balik yang tertulis, tersirat dan tersurat, meramalkan sesuatu dan memperluaskan wawasan. Sejalan dengan pendapat tersebut Sudjana juga mengelompokkan pemahaman ke dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut: 1) Tingkat terendah Pemahaman tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan. 2) Tingkat kedua Pemahaman penafsiran adalah menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. 3) Pemahaman tingkat ketiga. Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seorang mampu melihat balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

Indikator Pemahaman menurut Wina Sanjaya mengatakan pemahaman memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) Pemahaman lebih tinggi tingkatnya dari pengetahuan. 2) Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan menjelaskan makna atau suatu konsep. 3) Dapat mendeskripsikan, mampu menerjemahkan. 4) Mampu menafsirkan, mendeskripsikan secara variabel. 5) Pemahaman eksplorasi, mampu membuat estimasi.

Pemahaman dapat dijabarkan menjadi tiga, yaitu: 1) Menerjemahkan. Menterjemahan di sini bukan saja pengelihan bahasa yang satu ke bahasa yang lain, tetapi dapat juga dari konsepsi abstrak menjadi satu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya. 2) Menginterpretasikan/ Menafsirkan. Menginterpretasi ini lebih luas dari pada menerjemahkan. Menginterpretasi adalah kemampuan untuk mengenal atau memahami ide-ide utama suatu komunikasi. 3) Mengekstrapolasi. Sedikit berbeda dengan menterjemahkan dan menafsirkan, ia menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi yaitu dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis dapat membuat ramalan tentang konsentrasi atau dapat memperluas masalahnya.

Belajar dan mengajar merupakan konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seseorang guru sebagai pengajar.

Dua konsep belajar mengajar yang dilakukan oleh peserta didik dan guru terpadu dalam satu kegiatan. Diantara keduanya itu terjadi interaksi dengan guru. Kemampuan yang dimiliki peserta didik dari proses belajar mengajar saja harus bisa mendapatkan hasil bisa juga melalui kreatifitas seseorang itu tanpa adanya intervensi orang lain sebagai pengajar.

Oleh karena itu hasil belajar yang dimaksud disini adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seorang peserta didik setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (guru), seperti yang dikemukakan oleh Sudjana.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004 : 22). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004 : 22).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh peserta didik setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil belajar, hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor yaitu yang berasal dari dalam diri peserta didik dan faktor dari luar diri peserta didik. Menurut Caroll (dalam Sudjana 2009:40) terdapat lima faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik antara lain: (1) bakat peserta didik; (2) waktu yang tersedia bagi peserta didik; (3) waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan materi; (4) kualitas pengajaran; dan (5) kemampuan peserta didik. Sementara menurut Munadi dalam Rusman. T (2013: 124) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sementara faktor eksternal meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental.

Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal terdiri dari: 1) Faktor jasmaniah, 2) Faktor psikologis, 3) Faktor eksternal terdiri dari: 1) Faktor keluarga, 2) aktor sekolah, 3) Faktor masyarakat.

Suryosubroto (2009: 178) menyatakan bahwa metode discovery diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai pada generalisasi. Sebelum siswa sadar akan pengertian, guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Penggunaan metode discovery dalam proses belajar mengajar, memperkenankan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan saja.

Sementara itu, Sani (2013: 220) menyatakan bahwa, discovery adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Pembelajaran discovery merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntun guru untuk lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri.

Menurut Suwangsih dan Tiurlina (2006: 203) metode discovery adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang

sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan; sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

Selain itu, menurut Bruner (dalam Winataputra, 2008: 3.18) belajar bermakna hanya dapat terjadi melalui belajar penemuan (*discovery learning*). Agar belajar menjadi bermakna dan memiliki struktur informasi yang kuat, siswa harus aktif mengidentifikasi prinsip-prinsip kunci yang ditemukannya sendiri, bukan hanya sekedar menerima penjelasan dari guru saja. Bruner yakin bahwa belajar penemuan (*discovery learning*) adalah proses belajar di mana guru harus menciptakan situasi belajar yang problematik, menstimulus siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, mendorong siswa mencari jawaban sendiri, dan melakukan eksperimen. Bentuk lain dari belajar penemuan (*discovery learning*) adalah guru menyajikan contoh-contoh dan siswa bekerja dengan contoh tersebut sampai dapat menemukan sendiri hubungan antarkonsep. Hal ini juga diungkap oleh Richard (dalam Roestiyah, 2008: 20) berpendapat bahwa *discovery learning* ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa metode *discovery* merupakan proses belajar dimana siswa berperan aktif untuk menemukan informasi dan memperoleh pengetahuannya sendiri dengan pengamatan atau diskusi dalam rangka mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna.

Tujuan *discovery* dalam pembelajaran menurut Bell (1978) mengemukakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut: 1) Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan. 2) Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan. 3) Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan. 4) Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain. 5) Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna. 6) Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktifitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Kelebihan dan kekurangan metode *discovery*

Beberapa keuntungan belajar *discovery* yaitu: (1) pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat; (2) hasil belajar *discovery* mempunyai efek transfer yang lebih baik dari pada hasil lainnya; (3) secara menyeluruh belajar *discovery* meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir bebas. Secara khusus belajar penemuan melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Beberapa keunggulan metode penemuan juga diungkapkan oleh Suherman, dkk (2001: 179) sebagai berikut: 1) siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir; 2) siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab

mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat; 3) Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat; 4) Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks; 5) Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri; 6) Selain memiliki beberapa keuntungan, metode discovery (penemuan) juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka diperlukan bantuan guru. Bantuan guru dapat dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan dengan memberikan informasi secara singkat. Pertanyaan dan informasi tersebut dapat dimuat dalam lembar kerja siswa (LKS) yang telah dipersiapkan oleh guru sebelum pembelajaran dimulai.

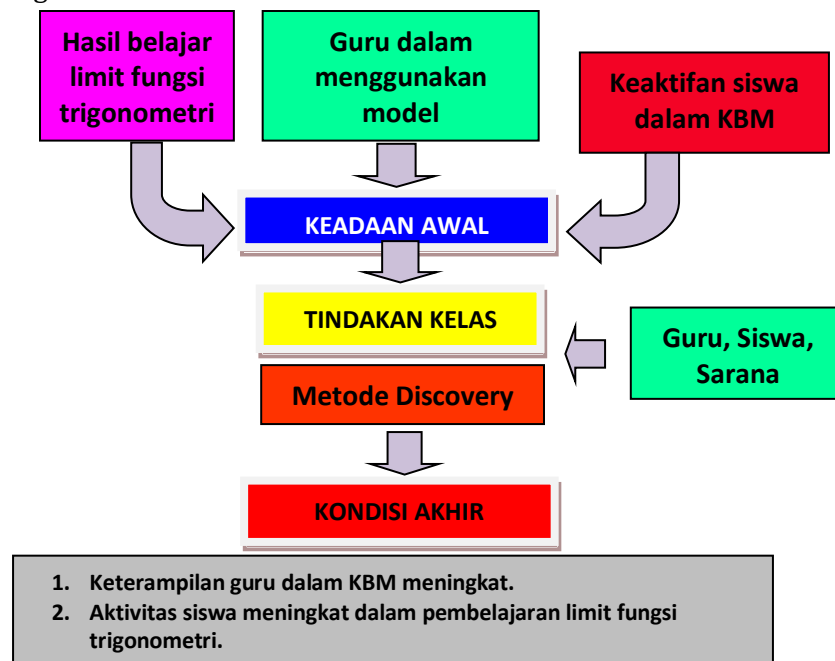
Tahapan atau langkah-langkah metode discovery. Menurut Syah (2004:244) dalam mengaplikasikan strategi discovery learning di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut: 1) Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan). Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan. 2) Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah). Setelah dilakukan stimulation langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah) (Syah 2004:244). Memberikan kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun peserta didik agar mereka terbiasa untuk menemukan suatu masalah. 3) Data collection (pengumpulan data). Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis (Syah, 2004:244). Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah peserta didik belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja peserta didik menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki. 4) Data processing (pengolahan data).

Menurut Syah (2004:244) pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan, dan semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu (Djamarah, 2002:22). Data processing disebut juga dengan pengkodean coding/kategorisasi

yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

Verification (pembuktian). Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing (Syah, 2004:244). Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak. Generalization (menarik kesimpulan/generalisasi). Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2004:244). Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan peserta didik harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalaman-pengalaman itu.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi guru, maka kerangka berpikir pelaksanaan tindakan kelas sebagai berikut :



**Gambar 1.** Kerangka Berpikir Penelitian

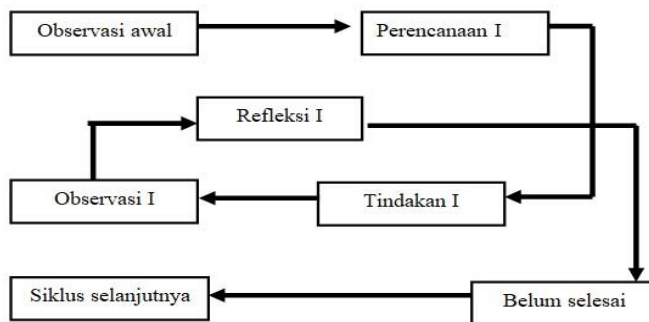
Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Hipotesis merupakan rangkaian dari kesimpulan teoritis yang diperoleh dari penelaahan kepustakaan. Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri dapat ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran discovery learning di kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif kuantitatif. Rancangan penelitian metode campuran (mixed methods research design) adalah suatu prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, “dan mencampur” metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian (Cresswell&Plano Clark, 2011). Asumsi dasarnya adalah penggunaan metode kuantitatif dan kualitatif secara gabungan. Berdasarkan asumsi tersebut, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang permasalahan dan pertanyaan penelitian daripada jika secara sendiri-sendiri. Pada pelaksanaannya dibutuhkan ketrampilan tertentu dalam penggunaan metode ini, yaitu : (1) prosedurnya memakan banyak waktu, (2) membutuhkan pengumpulan, (3) analisis data ekstensif.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan merupakan suatu proses yang memberikan kepercayaan pada pengembangan kekuatan berpikir reflektif, diskusi, penentuan keputusan dan tindakan oleh orang-orang biasa, berpartisipasi penelitian kolektif mengatasi kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi kegiatannya. Mengutip definisi yang dikemukakan oleh Stephen Kemmis seperti dikutip dalam D. Hopkins dalam bukunya yang berjudul *A Teacher's Guide To Classroom Research*, Bristol, PA. Open University Press, 1993, halaman 44 dapat dijelaskan pengertian PTK adalah sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, memperbaiki kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan serta dilakukan secara kolaboratif.

Penelitian ini menurut Kurt Lewin menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses siklikal spiral yang meliputi beberapa langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.



**Gambar 2.** Langkah-langkah dalam penelitian

Tempat Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kotabaru. Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 2 Kotabaru tahun ajaran 2019/2020, sedangkan sampel penelitian ini adalah peserta didik Kelas XII IPS 4 SMA Negeri 2 Kotabaru. Variabel penelitian adalah segala kondisi yang diobservasi dikontrol bahkan dimanipulasi oleh peneliti ketika melakukan penelitian, definisi ini menurut salah satu pakar yakni Y.W Best. Lebih khusus, Direktorat Pendidikan Tinggi Depdikbud mendefinisikannya sebagai semua hal yang dijadikan objek dalam penelitian. Dengan begitu variabel adalah komponen terpenting dalam melakukan sebuah penelitian.

Setelah mengetahui pengertian variabel penelitian, Anda juga perlu tahu bahwa variabel penelitian terdiri dari beragam jenis. Jenis variabel ini pun berbeda tergantung dari sifatnya.



Salah satunya adalah variabel yang diperoleh dari hubungannya dengan variabel lain. Jenis ini kemudian dibagi lagi ke dalam dua jenis, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini ada 2 variabel yakni variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebasnya adalah pendekatan pembelajaran discovery learning dan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik.

Instrument penelitian ini meliputi : 1) Soal test untuk mengungkap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran discovery learning. 2) Lembar observasi untuk mengungkap siapa saja peserta didik yang aktifitas belajarnya rendah. 3) Pedoman wawancara untuk mengungkap latar belakang kenapa hasil belajar peserta didik rendah khususnya pada materi tentang limit fungsi trigonometri. 4) Angket berupa draft pernyataan untuk mengungkap keberhasilan pendekatan pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik materi limit fungsi trigonometri. Teknik Pengumpulan data terdiri dari teknik tes, teknik non tes, observasi, wawancara dan angket.

Teknik pengolahan data meliputi analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Analisis kuantitatif meliputi pengukuran minat. Hasil belajar dengan penghitungan rata-rata serta mengacu terhadap kategori pencapaian minat belajar. Rumus yang digunakan dalam pengukuran minat adalah sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

SM

Keterangan :

NP : Nilai prosentase yang dicari atau yang diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh

SM : Skor maksimum ideal minat yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Mean (rata-rata minat peserta didik)

$$X = \frac{\sum X_i}{N}$$

Keterangan :

X : Rata-rata/mean

$\sum X_i$  : Jumlah hasil belajar semua peserta didik

N : Jumlah peserta didik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini di lakukan dengan 3 siklus yakni Pra siklus, siklus I terdiri dari 2 pertemuan, pertemuan pertama di lakukan tanggal 4 November 2019, pertemuan ke 2 tanggal 5 November 2019. Sedangkan siklus II juga dilakukan dengan 2 X pertemuan, pertemuan pertama tanggal 18 November 2019 dan pertemuan kedua tanggal 19 November 2019. Kondisi Awal (Pra Siklus ). Pada kondisi awal peneliti belum melaksanakan pendekatan pembelajaran discovery learning. Pada pra siklus peneliti mengamati Pemahaman Belajar Peserta didik dan melakukan test tentang limit fungsi trigonometri untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran discovery learning. Pada tabel 1 berikut adalah hasil observasi peneliti terhadap Pemahaman Belajar Peserta didik sebelum tindakan:

**Tabel 1.** Pemahaman Belajar Peserta didik Pra Siklus

No	Keterangan	Nilai	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Skor
1	Ya	1	27	0	0	9	10	46
2	Tidak	0	0	27	27	18	17	0
Jumlah								90

Selanjutnya merekap hasil nilai peserta didik pada pra siklus yang dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2.** Nilai Peserta didik Pra Siklus

NO	Nilai	Frekuensi	Keterangan
1	80	8	Tuntas
2	60	14	Tidak Tuntas
3	50	2	Tidak Tuntas
4	40	3	Tidak Tuntas
Nilai Rata-rata		61,48	
Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar		8	
Prosentase Tuntas Belajar		29,62%	

Pada siklus satu di lakukan sebanyak 2X pertemuan untuk itu guru menyiapkan 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada setiap pertemuan di siapkan lembar kerja peserta didik (LKP) dan soal tes, untuk mengambil data tentang aktifitas guru dan peserta didik peneliti menyiapkan lembar observasi guru dan peserta didik. Berikut adalah hasil nilai peserta didik siklus I setelah mengikuti tes dan observasinya dapat dilihat pada tabel 3 dan 4 dibawah ini:

**Tabel 3.** Nilai Hasil Belajar Peserta didik Siklus I

NO	Nilai	Frekuensi	Keterangan
1	90	2	Tuntas
2	80	20	Tuntas
3	70	2	Tidak Tuntas
4	60	3	Tidak Tuntas
Nilai Rata-rata		75,83	
Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar		22	
Prosentase Tuntas Belajar		80,64%	

**Tabel 4.** Hasil Observasi Pemahaman Belajar Peserta didik Siklus I

No	Keterangan	Nilai	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Skor
1	Ya	1	19	17	17	17	20	90
2	Tidak	0	8	10	10	10	7	0
Jumlah								90

Refleksi pada siklus I jumlah Peserta didik tuntas belajar mencapai 22 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 75,83 Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. Pada kegiatan observasi peserta didik, guru menilai bahwa Peserta didik memahami gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trogonometri, peserta didik mampu menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi trigonometri, Peserta didik dapat memilih rumus-rumus trigonometri yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaiatan dengan limit fungsi trigonometri dan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berbentuk limit fungsi trigonometri invers. Hasil observasi menunjukkan skor 90 Artinya Pemahaman belajar peserta

didik sedang. Akan tetapi agar lebih kondusif lagi pembelajaran Matematika materi limit fungsi trigonometri maka peneliti hendak melaksanakan siklus II.

Langkah kegiatan pada siklus II sama seperti pada siklus I, meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi evaluasi hasil pembelajaran dan refleksi. Perbedaannya antara siklus I dan II pada tahap pelaksanaan tindakan. Pada siklus II pelaksanaan tindakan dilakukan sebanyak 2 X pertemuan. Berikut adalah hasil nilai peserta didik siklus II setelah mengikuti tes dan hasil observasi dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6 dibawah ini:

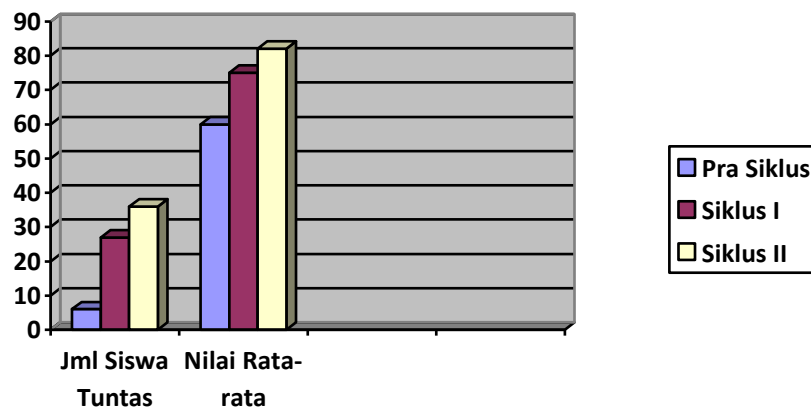
**Tabel 5.** Nilai Hasil Belajar Peserta didik Siklus II

NO	Nilai	Frekuensi	Keterangan
1	90	10	Tuntas
2	80	17	Tuntas
Nilai Rata-rata		82,77	
Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar		27	
Prosentase Tuntas Belajar		100%	

**Tabel 6.** Hasil Observasi Pemahaman Belajar Peserta didik Siklus II

No	Keterangan	Nilai	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Aspek 5	Skor
1	Ya	1	26	27	27	17	27	124
2	Tidak	0	1	0	0	10	0	0
Jumlah								124

Pada siklus II Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 27 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 82,77. Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. Pada kegiatan observasi peserta didik, guru menilai bahwa Peserta didik memahami gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trogonometri, peserta didik mampu menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi trigonometri, Peserta didik dapat memilih rumus-rumus trigonometri yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri dan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berbentuk limit fungsi trigonometri invers. Hasil observasi menunjukkan skor 124 Artinya Pemahaman belajar peserta didik tinggi. Berikut adalah grafik peningkatan pemahaman dan hasil belajar dari siklus I ke siklus II:



**Gambar 3.** Grafik Peningkatan Hasil Belajar dari Pra siklus, siklus I ke siklus II



**Gambar 4.** Grafik Peningkatan Pemahaman Belajar dari Pra siklus, siklus I ke siklus II

Pada pra siklus Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 8 peserta didik. Nilai rata-rata baru mencapai 61,48 berarti masih di bawah KKM. Hasil observasi menunjukkan skor 46 Artinya Pemahaman belajar peserta didik rendah. Pada siklus I Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 22 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 75,83 Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri.

Pada kegiatan observasi peserta didik, guru menilai bahwa Peserta didik memahami gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trogonometri, peserta didik mampu menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi trigonometri, Peserta didik dapat memilih rumus-rumus trigonometri yang tepat untuk menyelesaiak permasalahan yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri dan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berbentuk limit fungsi trigonometri invers. Hasil observasi menunjukkan skor 90 Artinya Pemahaman belajar peserta didik sedang. Akan tetapi agar lebih kondusif lagi pembelajaran Matematika materi limit fungsi trigonometri maka peneliti hendak melaksanakan siklus II. Pada siklus II Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 27 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 82,77. Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Pada siklus I Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 22 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 75,83 Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. 2) Pada kegiatan observasi peserta didik, guru menilai bahwa Peserta didik memahami gambar yang berkaitan dengan limit fungsi trogonometri, peserta didik mampu menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri, peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan limit fungsi trigonometri, Peserta didik dapat memilih rumus-rumus trigonometri yang tepat untuk menyelesaiak permasalahan yang berkaitan dengan limit fungsi trigonometri dan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berbentuk limit fungsi trigonometri invers. Hasil observasi menunjukkan skor 90 Artinya Pemahaman belajar peserta didik sedang. Akan tetapi agar lebih kondusif lagi pembelajaran Matematika materi limit fungsi trigonometri maka peneliti hendak melaksanakan siklus II. 3) Pada siklus II Jumlah Peserta didik Tuntas Belajar mencapai 27 peserta didik, nilai rata-rata mencapai 82,77. Artinya pendekatan pembelajaran discovery learning efektif di gunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi trigonometri. Hasil observasi menunjukkan skor 124 Artinya Pemahaman belajar peserta didik tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Azhar Arsyat, *Media Pembelajaran*, Jakarta : PT. Grafindo Persada, 2003 Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers : 2002
- Arief S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2010), h. 17-18
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Matematika*, Bandung : Balai Pustaka, 1990
- <http://guruPAI.wordpress.com/category/pembelajaran/page/3/tanggal> 13 juni 2015 Imam Nawawi, *Terjemah Riyadhus Shalihin*, Jakarta: Pustaka Amani,1999
- Hamalik Oemar, *Pengertian Media Gambar*, <http://ian.wordpress.com>. Comperingnya media-prestasi-dalam-belajar, dalam 2014
- Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2004
- Muhammad Ali, *Strategi Penelitian Pendidikan Statistik* Bandung, Bumi Aksara, 1993
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2002
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2005
- Nana Sudjana, Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru, 1989
- Rahadi, Aristo. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Dikjen Dikti Depdikbud
- R. Angkowo Kosasih, 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo
- Saminanto, 2010. *Ayo Praktik PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*, Semarang: RaSAIL
- Suharsimi Arikunto, dkk, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Syaiful Bahri, 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. hal 128-130
- Pius A. Partanto dan M. Dahlan Al Barry, 1994. *Kamus Ilmiah Populer*, Surabaya: Arloka