# **BABI**

# **PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kunci utama pembangunan bangsa, sebab dengan pendidikan diharapkan setiap individu dapat meningkatkan .kualitas keberadaannya serta berpartisipasi dalam rangka pembangunan bangsa. Pendidikan merupakan upaya mengembangkan SDM untuk mempersiapkan menghadapi dunia global yang lebih baik dan sejahtera.<sup>1</sup>

Dalam firman Allah dalam surat Al Mujaadilah ayat 11 juga telah dijelaskan akan pentingnya pendidikan yang mana Allah akan mengangkat derajatnya orang yang mempunyai ilmu pengetahuan.

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat". (QS. Al Mujaadilah :11).<sup>2</sup>

Selain itu ada juga ada keterangan lain di dalam kitab Alala yang menerangkan tentang pentingnya pendidikan bagi kehidupan kita.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Cecewijaya, *Pendidikan Remedial*, (Bandung: PT.RemajaRosdaKarya, 1995), hal. 2

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Yayasan Penyelenggara penterjemah Al-qur'an, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Jakarta: Departemen Agama RI, 1984), hal. 910

Belajarlah...! manusia tidak di lahirkan dalam keadaan berilmu, dan orang berilmu tidak seperti orang yang tidak berilmu.<sup>3</sup>

Maksud dari syi'iran diatas adalah bahwa seorang manusia tidak akan mendapatkan apapun apalagi ilmu kecuali kalau di hatinya punya tuntutan untuk mendapatkannya dan usaha untuk mempelajarinya. Ilmu bukan sesuatu yang bisa difotokopi dari kepala guru atau warisan dari orang tua, ilmu harus di pelajari dan di tekuni.

Dalam dunia pendidikan (*formal*) di Indonesia, dewasa ini banyak dijumpai permasalahan matematika yang tidak dapat di selesaikan oleh kalangan siswa karena terbentur pada kemampuan siswa dalam memahami permasalahan matematika yang di hadapi. Bahwasannya pengajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus dan konsep-konsep secara verbal tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Pengenalan konsep matematika dapat diartikan dengan belajar memahami kebersamaan sifat – sifat dari benda-benda konkrit atau peristiwa-peristiwa untuk dikelompokkan menjadi satu jenis.<sup>4</sup>

Kualitas pembelajaran kita secara umum masih rendah. Beberapa penyebab antara lain karena lemahnya manajemen kelas atau sekolah, kepemimpinan, pembiayaan dan dukungan masyarakat serta kemiskinan. Penyebab lain yang penting adalah profesionalisme guru yang masih kurang berkembang. Pembelajaran didominasi dengan belajar menghafal fakta-fakta atau prosedur-prosedur, akibatnya

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Muhammad Bin Ahmad Nabhan, *Alala*, (Kediri, PPHM Lirboyo,1986),hal. 7

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 11

lulusan lemah dalam bahasa, ketrampilan memecahkan masalah dan tidak mempunyai kreatifitas dalam menghadapi masalah sehari-hari yang menantang.<sup>5</sup> Oleh karena itu, pembaruan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Nurhadi menyatakan bahwa, dalam konteks pembaruan pendidikan ada tiga isu utama yang perlu disoroti yaitu pembaruan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektifitas metode pembelajaran.<sup>6</sup>

Semua orang tentunya menginginkan pendidikan matematika berjalan dengan baik. Apabila proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan baik maka diharapkan hasil belajar siswa akan baik pula. Dengan demikian pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika akan meningkat serta dengan mudah mengaplikasikan ke dalam situasi yang baru yaitu dapat menyelesaikan masalah yang ada dalam matematika sendiri dan ilmu yang lain atau masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Seorang guru matematika senantiasa berharap dapat berhasil membelajarkan siswanya dengan baik, demikian juga seorang siswa tentunya selalu berharap bahwa hasil belajar matematikanya dapat mencapai maksimal. Namun tidak semua harapan-harapan itu dapat terwujud.

Oleh sebab itu setiap guru matematika perlu berupaya merancang proses belajar mengajar agar tidak hanya siswa yang pandai saja yang dibelajarkan tetapi rancangan tersebut mampu membelajarkan semua siswa. Setiap guru matematika perlu dapat

<sup>5</sup>DepartemenPendidikanNasional, *MateriPelatihanTerintegrasi*,(Jakarta: Depdikans 2005), hal. 12

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Nurhadi, ddk, *PembelajaranKontekstualdanPenerapnnyadalam K*BK, EdisiKedua, (Malang: UNM, 2004), hal 1

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Herman Hudojo, *Metode Mengajar Matematika*, (Jakarta: Depdikbud Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 1983), hal.7

memilih atau mengkombinasikan teori-teori yang telah dikemukakan oleh pakar pembelajaran, juga ketrampilan dalam menentukan strategi, metodedan pendekatan apa yang bersesuaian dengan materi yang akan diajarkan agar kemampuan siswa dapat meningkat.

Dalam memahami konsep matematika diperlukan kemampuan generalisasi serta abstraksi yang cukup tinggi. Sedangkan saat ini penguasaan peserta didik terhadap materi konsep-konsep matematika masih lemah bahkan dipahami dengan keliru. Sebagaimana yang dikemukakan Ruseffendi bahwa terdapat banyak peserta didik yang setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana sekalipun, banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan sulit.<sup>8</sup> Padahal pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi bahwa "mata pelajaran matematika menekankan pada konsep". 9 Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soalsoal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata. Konsepkonsep dalam matematika terorganisasikan secara sistematis, logis, dan hirarkis dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks. Pemahaman terhadap konsepkonsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna.

-

 $<sup>^8\,</sup>http://mediaharja.blogspot.com/2011/11/pemahaman-konsep.html, diakses tanggal 13 agustus 2014$ 

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Ibid.

Materi trigonometri merupakan salah satu materi yang menurut para siswa sulit. Maka terkadang mereka menjadi malas untuk mempelajarinya. Akan tetapi apabila mereka mengetahui manfaat yang dapat diperoleh dari mempelajari trigonometri, maka mereka akan tertarik dan penasaran seperti apa trigonometri itu.

Model pembelajaran *explicit instruction* adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.<sup>10</sup>

Dari realita yang terjadi di lapangan yang di alami para siswa dan pemaparkan guru matematika SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut bahwa masih banyak terdapat siswa yang belum memahami konsep dari trigonoimetri .

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Trigonometri Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* Pada Siswa Kelas Xa Sma Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014"

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

 $^{10}\mathrm{Trianto}, Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), ,hal. 29$ 

- Bagaimanakah meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran *explicit instruction* pada siswa kelas Xa SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014?
- 2. Bagaimanakah pemahaman konsep trigonometri dengan model pembelajaran explicit instruction pada siswa kelas Xa SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014?

# C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelititan ini adalah:

- Mengetahui penerapan model pembelajaran explicit instruction terhadap konsep trigono metri pada siswa kelas Xa SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014.
- Mengetahui pemahaman konsep trigonometri dengan model pembelajaran explicit instruction pada siswa kelas Xa SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2013/2014.

# **D.Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat :

 Bagi IAIN Tulungagung, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan penelitian lainnya khususnya yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika.

- 2. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan pijakan oleh peneliti yang lain untuk meneliti hal-hal yang terkait pada penelitian ini.
- 3. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat bahan masukan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam mengajar.
- 5. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu pengajaran matematika di kelas.

# E. Sistematika Penulisan Skripsi

Untuk mempermudah dalam memahami skripsi ini, maka penulis memandang perlu mengemukakan sistematika penulisan skripsi. Skripsi ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut:

Bagian awal, terdiri dari halaman judul, halaman pengajuan, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

Bagian teks, terdiri dari lima bab dan masing-masing bab berisi sub-sub bab, antara lain:

Bab I Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

- Bab II Kajian pustaka, merupakan uraian secara definitive untuk menjelaskan tentang kajian teori, penelitian terdahulu, hipotesis tindakan dan kerangka pemikiran dari peneliti.
- Bab III Metode penelitian, meliputi: jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisa data, pengecekan keabsahan data, indikator keberhasilan dan tahap-tahap penelitian.
- Bab IV Hasil penelitian dan pembahasan, yang berisi deskripsi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.
- Bab V Penutup dari keseluruhan bab yang berisi kesimpulan dan saran.

Bagian akhir atau komplemen terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

Demikian sistematika penulisan skripsi yang berjudul "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Trigonometri Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Explicit Instruction Pada Siswa Kelas XA SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tahun Pelajaran 2013/2014".

# **BAB II**

# KAJIAN PUSTAKA

# A. Kajian Teori

# Pembelajaran Matematika

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. 11 Tujuan dari kita belajar adalah tidak lain supaya kita memperoleh ilmu agar kita dapat menjalani hidup dengan layak baik di dunia maupun di ahirat. Ini sesuai dengan suatu dalil yang menerangkan tentang pentingnya ilmu bagi kita.

"Barang siapa yang menghendaki dunia maka wajib baginya dengan ilmu, dan barangsiapa yang menghendaki akhirat maka wajib baginya dengan ilmu". 12

Belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan dan melibatkan proses kognitif. 13 Beberapa ahli dalam bidang pendidikan telah mendefinisikan belajar dengan berbagai ungkapan antara lain;

Binti Maunah, Landasan Pendidikan, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.1
 An-Nawawi, Al-Majmu' 'ala Syarh al-Muhadzab, (Kairo: Maktabah al-Muniriyah), Juz. 1

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Muhibbin Syah . Psikologi Pendidikan. (PT. Remaja Rosdakarya: Bandung, 2013), hal. 90

- a. Witheringtone ( 1952 h.165) " belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang terbentuk ketrampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan"
- b. Crow and crow (1958 h. 225) "belajar adalah diperolehnya kebiasaan kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru."
- c. Hilgard (1962 h.252) " belajar adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap sesuatu situasi." <sup>14</sup>
- d. Menurut G.A Kimble, belajar adalah perubahan yang relatif menetap dalam potensi tingkah laku yang terjadi sebagai akibat dari latihan dengan penguatan dan tidak termasuk perubahan-perubahan karena kematangan, kelelahan atau kerusakan pada susunan saraf atau dengan kata lain bahwa mengetahui dan memahami sesuatu sehingga terjadi perubahan dalam diri seseorang yang belajar<sup>15</sup>.

Jika kita cermati dari pernyataan para pakar pendidikan diatas maka dapat kita simpulkan bahwa belajar adalah perubahan pola tingkah laku maupun sifat yang diakibatkan oleh suatu faktor atau kegiatan-kegiatan tertentu.

Di dalam belajar terdapat 3 masalah pokok, yaitu:

- 1. Masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya belajar.
- 2. Masalah mengenai bagaimana belajar itu berlangsung dan prinsip mana yang dilaksanakan.

 $<sup>^{14}</sup>$ Nana Syaodih Sukmadinata.  $Landasan\ psikologi\ Proses\ pendidikan$ . ( PT. Remaja Rosdakarya: Bandung 2009) hal. 155-156

Gunawan, *Dasar dan Teori Perkembangan Anak*, (1982) hal. 119

# 3. Masalah mengenai hasil belajar. 16

Ide setiap manusia mengenai suatu hal yang dilihat akan berdeda-beda, begitu pula dengan definisi matematika, ada banyak pendapat mengenainya, menurut Herman Hudojo suatu konsep matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan obyek-obyek atau peristiwa-peristiwa serta mengklasifikasikan apakah obyek-obyek dan peristiwa-pristiwa itu termasuk atau tidak termasuk ke dalam ide abstrak tersebut.<sup>17</sup>

Matematikawan Sawyer mengatakan bahwa:

Matematika adalah klasifikasi studi dari semua kemungkinan pola. Pola di sini adalah dalam arti luas, mencakup hampir semua jenis keteraturan yang dapat dimengerti pikiran kita. <sup>18</sup>

Johnson dan Rising juga memiliki pendapat tentang definisi matematika bahwa:

Matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide (gagasan) daripada mengenai bunyi. <sup>19</sup>

Ruseffendi juga mengatakan bahwa:

Matematika adalah ratunya ilmu (*Mathematics is the queen of the sciences*), maksudnya antara lain ialah bahwa matematika itu tidak bergantung pada bidang studi lain; bahasa dan agar dapat difahami orang dengan tepat kita harus menggunakan simbol dan istilah yang cermat yang disepakati secara bersama; ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada pembuktian secara deduktif; ilmu tentang pola keteraturan; ilmu tentang struktur yang terorganisasikan

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> *Ibid*, hal. 1-2

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: UNM, 2001), hal. 136

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 62

hal. 62 Ruseffendi, *Pendidikan Matematika 3*, (Jakarta: Depdikbud Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Tinggi, 1992), hal. 28

mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.<sup>20</sup>

Setelah kita memahami masing-masing definisi matematika yang berbeda, akan terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian mtematika secara umum. Beberapa karakteristik itu adalah:

- a. Memiliki objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya. <sup>21</sup>

Berikut dipaparkan perihal masing-masing karakteristik tersebut:<sup>22</sup>

# Memiliki objek abstrak

Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah abstrak, atau sering disebut objek mental. Objek dasar ini meliputi fakta, konsep, operasi maupun relasi, dan prinsip. Dari objek dasar itulah dapat disusun suatu pola dan struktur matematika. Adapun objek dasar tersebut dijelaskan sebagai berikut:

- 1. Fakta (abstrak) berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol tertentu.
- 2. Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indinesia* (Bandung: Rineka Cipta,1990), hal.12 <sup>22</sup> *Ibid*, hal. 13-16

- 3. Operasi (abstrak) adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain.
- 4. Prinsip (abstrak) adalah objek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi maupun operasi. Secara sederhana dapatlah dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip dapat berupa aksioma, teorema, sifat dan sebagainya.

# b. Bertumpu kepada kesepakatan

Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan prinsip primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefisian.

# c. Berpola pikir deduktif

Dalam matematika sebagai "ilmu" hanya diterima pola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara secara sederhana dapat dikatakan pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus.

# d. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Dalam matematika jelas terdapat banyak sekali simbol yang digunakan baik berupa huruf maupun bukan huruf. Rangkaian simbol — simbol dalam matematika dapat membentuk suatu model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometri tertentu, dsb.

# Memperhatikan semesta pembicaraan

Bila lingkup pembicaraanya bilangan, maka simbol – simbol diartikan bilangan. Bila lingkup pembicaraanya transformasi, maka simbol – simbol itu diartikan sebagai transformasi. Lingkup pembicaraan itulah yang disebut dengan semesta pembicaraan. Benar atau salahnya maupun ada tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraan.

### f. Konsisten dalam sistemnya

Dalam matematika terdapat banyak sistem. Ada sistem yang mempunyai kaitan satu sama lain, tetapi juga ada sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain. <sup>23</sup>

Proses pembelajaran yang baik mempunyai tahapan-tahapan yang disesuaikan dengan perkembangan anak.<sup>24</sup> Pembelajaran matematika pada anak, apalagi anak usia dini sangat berpengaruh terhadap keseluruhan mempelajari matematika di tahun-tahun berikutnya. Jika konsep yang diletakkan kurang kuat atau anak mendapatkan kesan buruk pada perkenalan pertamanya dengan matematika, maka tahap berikutnya akan menjadi masa-masa sulit dan penuh perjuangan.<sup>25</sup>

Mengajar matematika merupakan suatu kegiatan pengajar agar peserta didiknya belajar untuk mendapatkan matematika, yaitu kemampuan, ketrampilan dan sikap tentang matematika itu. Kemampuan, ketrampilan, dan sikap yang dipilih pengajar itu

<sup>24</sup> Ariesandi Setyono, mathemagics,( Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama,2007),hal.8

harus relevan dengan tujuan belajar dan disesuaikan dengan struktur kognitif yang dimiliki peserta didik.<sup>26</sup>

Tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan:<sup>27</sup>

- 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, meracang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memilki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

# 2. Pemahaman Konsep

# a. Hakikat Pemahaman

Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1) pengertian; pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar. Apabila mendapat imbuhan me- i menjadi memahami, berarti : (1) mengerti benar (akan); mengetahui benar, (2) memaklumi. Jika mendapat imbuhan pe- an menjadi pemahaman, artinya (1) proses, (2) perbuatan, (3) cara memahami atau memahamkan (mempelajari baik-baik

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>Herman Hudojo, *Mengajar Belajar Matematika*, (jakarta: Pena Salsabila, 1988), hal. 122

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>*Ibid*. hal.122

supaya paham)<sup>28</sup>. Sedangkan menurut Ngalim purwanto pemahaman atau komprehensif adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan *testee* mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini *testee* tidak hanya hafal secara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang dinyatakan.<sup>29</sup>

Pemahaman disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya. Indikator seseorang dikatakan paham atau tidak adalah seberapa besar keberhasilan mereka dalam menangkap sesuatu atau materi yang telah mereka terima.

Lalu bagaimanakah langkah-langkah ataupun tehnik yang digunakan untuk mengetahui pemahaman seseorang. Secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua macam cara pemahaman atau teknik pengumpulan data yaitu teknik pengukuran atau tes dan bukan pengukuran atau nontes.<sup>31</sup>

Dikatakan teknik pengukuran atau tes dikarenakan seseorang memberikan suatu alat ukur yang sudah teruji dan valid untuk mengetahui tingkat kepahaman orang lain (subjek) yang diukur. Sedangkan bukan pengukuran dikarenakan dalam upaya untuk mengetahui tingkat kepahaman, seseorang tidak membutuhkan alat uji

-

http://ian43.wordpress.com/2010/12/17/pengertian-pemahaman/, diakses tanggal 02 april 2014

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Ngalim purwanto, *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2006), hal 44

Rosdakarya,2006), hal.44

30 Hamzah B. Uno dan Satria Koni.Assesment Pembelajaran.(PT.Bumi Aksara:Jakarta, 2012).hal.61

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses* ....., hal.217

tapi lebih mengandalkan bantuan data dari kegiatan observasi, wawancara, study dokumenter, skala, sosiometri, otobiografi, studi kasus, dan konferensi kasus.

# b. Pemahaman Konsep

Berangkat dari pengertian pemahaman diatas, maka pemahaman matematika adalah mengetahui dengan sebenar – benarnya dan mampu menangkap makna atau arti yang terkandung dari materi pelajaran matematika, baik itu terkait konsep, istilah, karakteristik maupun yang lain-lain. Seseorang bisa dikatakan memahami pelajaran matematika apabila mengetahui benar apa yang terkandung dalam materi pelajaran matematika. Arti mengetahui dengan benar disini, seseorang mampu mengartikan hal-hal terkait materi pelajaran secara tepat dan jelas.

Sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Jadi pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak.<sup>32</sup>

Polya (dalam Sumarmo, 1987: 24) berpendapat bahwa kemampuan pemahaman terdiri dari empat tahap, sebagai berikut:<sup>33</sup>

- Pemahaman mekanikal, yang meliputi mengingat dan menerapkan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana;
- 2. Pemahaman induktif, yaitu menerapkan rumus atau konsep dalam kasus sederhana atau kasus serupa;

<sup>33</sup> *Ibid*.

\_

 $<sup>^{32}</sup>$ http://ahli-definisi.blogspot.com/2011/03/definisi-pemahaman-konsep.html, diakses pada tanggal 14 Agustus 2014

- 3. Pemahaman rasional, yaitu siswa dapat membuktikan kebenaran rumus dan teorema;
- 4. Pemahaman intuitif, yaitu dapat memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisa lebih lanjut.

# 3. Model Pembelajaran Explicit Instruction

Model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat cirri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut adalah:

- Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- 4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.<sup>34</sup>

Model Pembelajaran *Explicit Instruction* adalah salah satu model mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan

\_

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Trianto, *Model-model pembelajaran....*,hal.6

pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan denagn pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.<sup>35</sup>

Para pakar teori belajar pada umumnya membedakan dua macam pengetahuan, yakni pengetahuan deklaratif daan pengetahuan prosedural. Pengetahuan deklaratif (dapat diungkapkan dengan kata-kata) adalah pengetahuan tentang sesuatu, sedangkan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang melakukan sesuatu. Suatu contoh pengetahuan deklaratif yaitu: Volume adalah hasil kali dari luas alas kali tinggi ( $V = p \ x \ l \ x \ t$ ). Pengetahuan prosedural yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif di atas adalah bagaimana memperoleh rumus/persamaan volume tersebut. <sup>36</sup>

Pembelajaran *explicit instruction* dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktek dan kerja kelompok. Pembelajaran ini digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Penyusunan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran harus seefisien mungkin, sehingga guru dapat merancang dengan tepat waktu yang digunakan.<sup>37</sup>

Sintaks model pembelajaran *explicit instruction* disajikan dalam lima tahap, seperti di tunjukkan dalam tabel berikut.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> *Ibid*.hal.29

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup>*Ibid*, hal.30

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> *Ibid*, hal.30

Table 2.1
Sintaks Model Pembelajaran *Explicit Instruction* 

Fase	Peran Guru				
Fase 1	Guru menjelaskan topik, informasi latar				
Menyampaikan tujuan dan	belakang pelajaran, pentinnya pelajaran,				
mempersiakan siswa	mempersiapkan siswa untuk belajar.				
Fase 2	Guru mendemonstrasikan ketrampila				
Mendemonstrasikan	dengan benar, atau menyajikan informasi				
pengetahuan dan ketrampilan	tahap demi tahap.				
Fase 3	Guru merencanakan dan memberi				
Membimbing pelatihan	bimbingan pelatihan awal.				
Fase 4	Mengecek apakah siswa telah berhasil				
Mengecek pemahaman dan	melakukan tugas dengan baik, memberi				
memberikan umpan balik	umpan balik.				
Fase 5	Guru mempersiakan kesempatan				
Memberikan kesempatan untuk	melakukan pelatihan lanjutan, dengan				
pelatihan lanjutan dan	perhatian khusus pada penerapan kepada				
penerapan	situasi lebih kompleks dan kehidupan				
	sehari-hari.				

# 4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Explicit Instruction<sup>38</sup>

- a. Kelebihan model pembelajaran *explicit instruction* 
  - Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
  - o Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil.
  - Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitankesulitan yang mungkin dihadapi siswa sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan.

 $<sup>\</sup>frac{38}{\text{http://mettaadnyana.blogspot.com/2014/01/model-explicit-instruction.html}}$ ,<br/>diakses pada tanggal 3 Juni 2014

- Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual yang sangat terstruktur.
- Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada siswa yang berprestasi rendah.
- Dapat menjadi cara untuk menyampaikan informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat yang dapat diakses secara setara oleh seluruh siswa.
- Memungkinkan guru untuk menyampaikan ketertarikan pribadi mengenai mata pelajaran (melalui presentasi yang antusias) yang dapat merangsang ketertarikan dan dan antusiasme siswa.

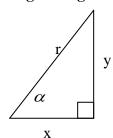
# b. Kekurangan model pembelajaran explicit instruction

- Model pembelajaran langsung bersandar pada kemampuan siswa untuk mengasimilasikan informasi melalui kegiatan mendengarkan, mengamati, dan mencatat. Karena tidak semua siswa memiliki keterampilan dalam halhal tersebut, guru masih harus mengajarkannya kepada siswa.
- O Dalam model pembelajaran langsung, sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan pemahaman, gaya belajar, atau ketertarikan siswa.
- Karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka.

- Karena guru memainkan peran pusat dalam model ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada image guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias, dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran mereka akan terhambat.
- Terdapat beberapa bukti penelitian bahwa tingkat struktur dan kendali guru yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, yang menjadi karakteristik model pembelajaran langsung, dapat berdampak negatif terhadap kemampuan penyelesaian masalah, kemandirian, dan keingintahuan siswa.

# 5. Materi pokok Trigonometri

# 1. Perbandingan Trigonometri



 $\sin \alpha = \frac{y}{r} \qquad \text{Tan } \alpha = \frac{y}{x}$   $\cos \alpha = \frac{x}{r}$ 

y = sisi depan sudut

x = sisi samping sudut

r = sisi miring

# 2. Perbandingan Trigonometri pada Sudut Istimewa

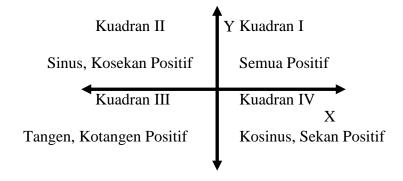
Nilai perbandingan trigonometri untuk sudut-sudut istimewa diperlihatkan oleh tabel di bawah ini.

~	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	225°	240°	270°	300°	315°	330°	360°
α	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	<u>5π</u> 6	π	$\frac{7\pi}{6}$	<u>5π</u> 4	4π 3	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{7\pi}{4}$	11π 6	2π
Sin α	0	1 2	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	1	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}$	o	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$-\frac{1}{2}$	0
Cos a	1	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	1 2	0	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	-1	$-\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$-\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$-\frac{1}{2}$	o	1 2	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	1
Tan α	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	√3	td	-√3	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	√3	td	-√3	-1	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	0
Csc a	td	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	1	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	$\sqrt{2}$	2	td	-2	$-\frac{2}{3}\sqrt{3}$	$-\frac{2}{3}\sqrt{3}$	-1	$-\frac{2}{3}\sqrt{3}$	- √2	-2	td
Sec a	1	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	$\sqrt{2}$	2	td	-2	-√2	$-\frac{2}{3}\sqrt{3}$	-1	$-\frac{2}{3}\sqrt{3}$	-√2	-2	td	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	1
Cot a	td	√3	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-1	- √3	td	√3	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	- √3	td

Tabel 2.2 Nilai perbandingan trigonometri untuk sudut-sudut istimewa

Sumber: Buku PR Matematika kelas X 2013

# 3. Perbandingan Trigonometri pada Sudut di Setiap Kuadran



Tanda x dan y pada setiap kuadran dapat menunjukkan pada kuadran-kuadran mana fungsi-fungsi itu positif. Hal ini diperlihatkan oleh gambar di samping.

Kuadran I 
$$= 0^{\circ} < a^{\circ} < 90^{\circ}$$

Kuadran II 
$$= 90^{\circ} < a^{\circ} < 180^{\circ}$$

Kuadran III 
$$= 180^{\circ} < a^{\circ} < 270^{\circ}$$

Kuadran IV = 
$$270^{\circ} < a^{\circ} < 360^{\circ}$$

# 4. Perbandingan Trigonometri pada Sudut Berelasi

Segitiga OAB dicerminkan terhadap garis y = x (sudut di kuadran I)

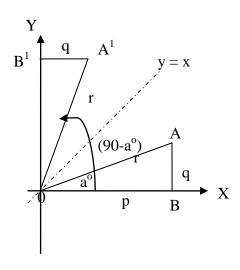
$$Sin (90-a)^{o} = cos a^{o}$$

$$Tan (90-a)^{o} = \cot a^{o}$$

$$Cos (90-a)^{o} = sin a^{o}$$

$$Cotan (90-a)^{o} = tan a^{o}$$

Gambar 2.1 Perbandingan Trigonometri pada Sudut Berelasi



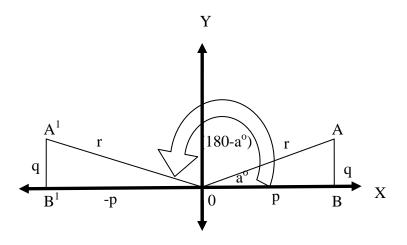
Segitiga OAB dicerminkan terhadap sumbu Y (sudut di kuadran II)

$$Sin (180-a)^o = cos a^o$$

$$\cos (180-a)^{\circ} = -\cos a^{\circ}$$

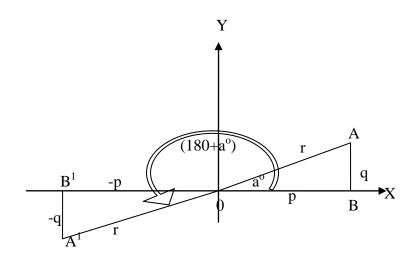
$$Tan (180-a)^{o} = -tan a^{o}$$

Gambar 2.2 Perbandingan Trigonometri pada Sudut Berelasi



Segitiga OAB dicerminkan terhadap O (sudut di kuadran III)

$$\sin (180+a)^{o} = -\sin a^{o}$$
  $\tan (180+a)^{o} = \tan a^{o}$   
 $\cos (180+a)^{o} = -\cos a^{o}$ 



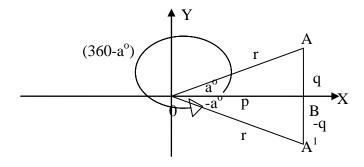
Segitiga OAB dicerminkan terhadap sumbu X (sudut di kuadran IV)

$$\sin (360-a)^{\circ} = -\sin a^{\circ}$$
 atau  $\sin (-a)^{\circ} = -\sin a^{\circ}$ 

$$\cos (360-a)^{\circ} = \cos a^{\circ} \text{ atau } \cos (-a)^{\circ} = \cos a^{\circ}$$

$$Tan (360-a)^o = - tan a^o atau Cos (-a)^o = - tan a^o$$

Gambar 2.4 Perbandingan Trigonometri pada Sudut Berelasi



OA diputar  $360^{\circ} \rightarrow OA^{1}$  berhimpit OA

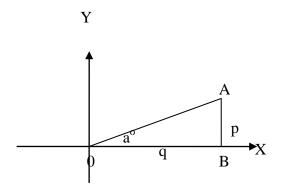
OA diputar k.  $360^{\circ} \rightarrow OA^{1}$  berhimpit OA;  $k \in bilangan bulat$ .

$$\sin (a + k.360)^{\circ} = \sin a^{\circ}$$

$$Cos (a + k.360)^{o} = cos a^{o}$$

Tan 
$$(a+k.360)^{o} = tan a^{o}$$

Gambar 2.5 Perbandingan Trigonometri pada Sudut Berelasi



# 5. Persamaan Trigonometri Sederhana

Tabel 2.3 Trigonometri Sederhana

Ukuran Derajat	Ukuran Radian				
- Jika sin x° = sin a° maka:	- Jika sin x° = sin a° maka:				
x = a + k.360	$x = a + k. 2\pi$				
atau $x = (180- a) + k.360$	atau $x = (\pi - a) + k. 2\pi$				
- Jika cos xº = cos aº maka:	- Jika cos x° = cos a° maka:				
x = a + k.360	$x = a + k. 2 \pi$				
atau $x = (360-a)+k.360$	atau $x = (2 \pi - a) + k. 2 \pi$				
- Jika tan x° = tan a° maka:	- Jika tan x° = tan a° maka:				
x = a + k. 180	$x = a + k$ . $\pi$				
k = bilangan bulat					

Sumber: Buku PR Matematika kelas X 2013

# 6. Identitas Trigonometri

Berdasarkan perbandingan trigonometri, diperoleh identitas trigonometri berikut.

$$\sin \alpha = \frac{1}{\cos e c \alpha} \quad \text{Tan } \alpha = \frac{1}{\cot a n \alpha} \quad \text{Cos } \alpha = \frac{1}{\sec \alpha}$$

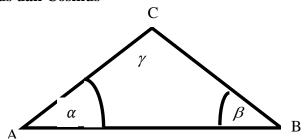
$$\text{Tan } \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \text{Cotan } \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$\text{Sin}^2 \alpha + \text{Cos}^2 \alpha = 1 \qquad 1 + \text{Tan}^2 \alpha = \text{Sec}^2 \alpha$$

$$\text{Sin}^2 \alpha = 1 - \text{Cos}^2 \alpha \qquad 1 + \text{Cotan}^2 \alpha = \text{Cosec}^2 \alpha$$

$$\text{Cos}^2 \alpha = 1 - \text{Sin}^2 \alpha$$

# 7. Aturan Sinus dan Cosinus



Aturan sinus

Pada segitiga ABC berlaku aturan sinus berikut:

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$

Aturan sinus berlaku pada setiap segitiga. Aturan sinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur (sisi atau sudut) dalam segitiga jika unsur-unsurnya diketahui. Kemungkinan unsur-unsur yang diketahui, yaitu:

- a. sisi, sudut, dan sudut (s-sd-sd)
- b. sudut, sisi, dan sudut (sd-s-sd)
- c. sisi, sisi, dan sudut (s-s-sd)

# **Aturan Cosinus**

Pada segitiga ABC berlaku aturan kosinus berikut.

$$a^2 = b^{2+}c^2 - 2bc \cos \alpha$$

$$b^2 = a^{2+}c^2 - 2ac \cos \beta$$

$$c^2 = a^{2+}b^2 - 2ab \cos \gamma$$

Seperti aturan sinus, aturan cosinus juga berlaku pada setiap segitiga. Aturan cosinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur segitiga (sisi atau sudut) jika diketahui:

- a) sisi, sudut, dan sisi (s-sd-s), atau
- b) sisi, sisi, dan sisi (s-s-s)

# 8. Rumus Luas Segitiga

Perhatikan kembali segitiga ABC di atas.

a. Luas segitiga jika diketahui dua sisi dan satu sudut

Luas 
$$\triangle ABC = \frac{1}{2}$$
 bc. Sin  $\alpha$   
Luas  $\triangle ABC = \frac{1}{2}$  ac. Sin  $\beta$   
Luas  $\triangle ABC = \frac{1}{2}$  ab. Sin  $\gamma$ 

b. Luas segitiga jika diketahui dua sudut dan satu sisi

Luas 
$$\triangle ABC = \frac{a^2 \cdot \sin \beta \cdot \sin \gamma}{2 \sin \alpha}$$
  
Luas  $\triangle ABC = \frac{b^2 \cdot \sin \alpha \cdot \sin \gamma}{2 \sin \beta}$   
Luas  $\triangle ABC = \frac{c^2 \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta}{2 \sin \gamma}$ 

c. Luas segitiga jika diketahui panjang ketiga sisinya.

Luas 
$$\triangle ABC = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

Dengan  $s = \frac{1}{2}(a + b + c) = setengah keliling segitiga ABC.$ 

# B. Penelitian Terdahulu

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang menggunakan atau menerapkan pendekatan pembelajaran explicit instruction pada mata pelajaran yang berbeda-beda. Penelitian tersebut sebagaimana dipaparkan sebagai berikut:

1. Asiyah Nur Hidayati dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Explicit Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Himpunan Peserta Didik Kelas VII Semester II SMP Islam Miftahul Huda Kabupaten Jepara Tahun Ajaran 2011-2012" menyimpulkan bahwa: pembelajaran dengan model explicit instruction efektif terhadap hasil belajar matematika materi pokok himpunan peserta didik kelas VII semester II SMP Islam Miftahul Huda Kabupaten Jepara tahun ajaran 2011-2012. Hal ini dapat dilihat pengujian hipotesis menggunakan T-test. Berdasarkan perhitungan uji T, dengan taraf signifikansi 5% diperoleh thitung = 3,216 sedangkan ttabel = 1,671. Karena thitung > ttabel maka disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran Explicit Instruction lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan data yang dioeroleh, rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen adalah 77,774 sedangkan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol adalah 70,194. Oleh karena itu jelas adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan dengan penelitian ini

- terletak pada jenis penelitian, lokasi penelitian serta materi pelajaran yang disampaikan pada waktu penelitian.
- 2. Galuh Widiana dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Explicit Instruction di Kelas IV SDN Bandar" menyimpulkan bahwa: penerapan pembelajaran explicit instruction tentang perkalian pada kelas IV SDN Bandar sangat baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sangat baik pula. Presentase ketuntasan belajar siswa pada pra tindakan adalah 28%, pada siklus I pertemuan I 52%, pada siklus I pertemuan II 60%, siklus II pertemuan I 72% dan siklus II pertemuan II 84%. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada lokasi penelitian serta materi pelajaran yang disampaikan pada waktu penelitian.

Tabel 2.4
Perbandingan Penelitian

Persamaan dan	Asiyah Nur	Galuh Widiana	Penelitian ini		
Perbedaan	Hidayati				
Judul Penelitian	Efektivitas Model	Peningkatan Hasil	Upaya		
	Pembelajaran	Belajar Matematika	Meningkatkan		
	Explicit Instruction	Melalui Model	Pemahaman Konsep		
	Terhadap Hasil	Pembelajaran Explicit	Trigonometri		
	Belajar Matematika	Instruction di Kelas IV	Dengan		
	Materi Pokok	SDN Bandar	Menggunakan		
	Himpunan Peserta		Model Pembelajaran		
	Didik Kelas VII		Explicit Instruction		
	Semester II SMP		Pada Siswa Kelas		
	Islam Miftahul Huda		XA SMA Islam		
	Kabupaten Jepara		Sunan Gunung Jati		
	Tahun Ajaran 2011-		Ngunut Tahun		
	2012		Pelajaran 2013/2014		
Tujuan	Mengetahui	-Mendeskripsikan	-Mengetahui		
penelitian	keefektifan model	penerapan model	penerapan model		
	pembelajaran	pembelajaran Explicit I	pembelajaran		

	1 1 1		1
	explicit instruction	1	explicit instruction
	terhadap hasil	kelas IV SDN Bandar	terhadap konsep
	belajar matematika	tahun ajaran 2011/2012	trigono metri pada
	materi pokok	-Mendiskripsikan	siswa kelas Xa SMA
	himpunan peserta	penerapan model	Islam Sunan
	didik kelas VII	pembelajaran Explicit	Gunung Jati Ngunut
	semester II SMP	Instruction dapat	tahun ajaran
	Islam Miftahul Huda	meningkatkan hasil	2013/2014
	kabupaten Jepara	belajar siswa kelas IV	-Mengetahui
	tahun ajaran 2011-	SDN Bandar tahun	pemahaman konsep
	2012	ajaran 2011/2012	trigonometri dengan
			model pembelajaran
			explicit instruction
			pada siswa kelas Xa
			SMA Islam Sunan
			Gunung Jati Ngunut
			tahun ajaran 2013/2014
			2013/2014
T 1 '	CMD I I MCC I I	CDM D 1 1 1 1	CMA II C
Lokasi	SMP Islam Miftahul	SDN Bandar kabupaten	SMA Islam Sunan
Penelitian	Huda kabupaten	Jombang	Gunung Jati Ngunut-
	Jepara		Tulungagung
Bidang Studi	Matematika	Matematika	Matematika
Hasil Penelitian	Model pembelajaran	Penerapan	Pemahaman konsep
	explicit instruction	pembelajaran explicit	trigonometri pada
	efektif terhadap hasil	instruction tentang	siswa kelas XA
	belajar matematika	perkalian pada kelas IV	SMA Islam Sunan
	materi pokok	SDN Bandar sangat	Gunung Jati Ngunut
	himpunan peserta	baik	meningkat
	didik kelas VII		
	semester II SMP		
	Islam Miftahul Huda		
	kabupaten Jepara		
	Kabapaten Jepara		

# C. Hipotesis Tindakan

Sutrisno Hadi menyatakan bahwa "Hipotesis adalah sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data terkumpul.<sup>39</sup>

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan, maka sebelum dilakukan penelitian, dirumuskan dahulu hipotesis tindakan sebagai dugaan awal penelitian, yaitu: "Jika menggunakan model pembelajaran explicit instruction, maka pemahaman konsep trigonometri pada siswa kelas XA SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut akan meningkat".

# D. Kerangka Pemikiran

# Pembelajaran Meningkat Pembelajaran Pembelajaran Pembelajaran Pembelajaran explicit instruction Pemahaman Matematika

 $<sup>^{39}</sup>$  Suharsimi Ari Kunto, <br/> Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, (Jakarta; Rineka Cipta, 2002), hal<br/>.54

Tujuan pendidikan akan tercapai apabila setiap siswa berhasil dalam proses belajar mengajar. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat melancarkan proses pembelajaran di sekolah.

Dalam model *explicit instruction* siswa dituntut untuk belajar dan inovatif dalam proses belajar mengajar dan diharapkan setiap siswa mengungkapkan idenya, dan membantu siswa belajar menghormati siswa lain serta bekerja sama satu dengan yang lainnya sehingga mempermudah siswa untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Explicit Instruction merupakan pengajarang yang efektif untuk pembelajaran matematika karena pembelajaran yang disajikan memberikan pemahaman terlebih dahulu kepada siswa mengenai materi pelajaran yang akan dipelajari secara menyeluruh. Suatu pelajaran yang dimulai dengan penyampaian tujuan dan menyiapkan siswa untuk memperoleh informasi dari guru akan membuat siswa lebih mampu menyaring informasi dalam proses pembelajaran. Explicit Instruction memberikan siswa latihan melalui dua tahapan yaitu latihan terbimbing dan latihan mandiri.

Latihan yang diberikan oleh guru melalui latihan terbimbing akan membuat siswa menjadi lebih paham dan terarah mengenai materi yang telah diajarkan oleh guru, dengan begitu siswa pun mampu untuk menyelesaikan latihan tersebut dengan baik, setelah latihan terbimbing dapat berjalan dengan sebaik mungkin ketika melakukan latihan mandiri siswa diharapkan dapat dengan mudah menyelasaikan latihan ini karena telah diberikannya pemahan materi dan latihan

terbimbing yang dapat melatih keterampilan dan pemahaman siswa dalam menyelesaikan latihan yang diberikan oleh guru.

Dari uraian diatas maka diduga pemahaman konsep trigonometri yang diajarkan dengan model *explicit instruction* akan meningkat pada siswa kelas X A SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut tahun pelajaran 2013/2014.

# BAB III

# METODE PENELITIAN

# A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam suatu penelitian agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai langkah-langkah yang harus diambil dan ditempuh serta gambaran mengenai masalah-masalah yang dihadapi serta cara mengatasi permasalahan tersebut haruslah menggunakan pola pendekatan penelitian yang tepat. Fokus penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep trigonometri dengan menggunakan model pembelajaran explicit instruction. Untuk mengungkap subtansi penelitian ini maka diperlukan pengamatan yang mendalam dan dengan latar yang alami.

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan secara kualitatif deskriptif, karena pada penelitian ini dilakukan dengan menggambarkan data yang diperoleh dengan kata-kata atau kalimat yang di pisahkan untuk kategori memperoleh kesimpulan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>40</sup>

Penelitian kualitatif memiliki sejumlah ciri-ciri yang membedakannya dengan penelitian jenis lainya. Ciri-ciri tersebut adalah:

-

 $<sup>^{40}\</sup>mathrm{Lexy}$  J. Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2008), hal. 6

- Latar Alamiah
- Manusia sebagai alat (instrument)
- 3. Metode Kualitatif
- Analisis data secara induktif
- 5. Teori dari dasar (grounded theory)
- 6. Deskriptif
- 7. Lebih mementingkan proses dari pada hasil
- Adanya batasan yang ditentukan oleh fokus
- 9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data
- 10. Desain yang bersifat sementara
- 11. Hasil penelitian di rundingkan dan di sepakati bersama. 41

Teknik pengolahan data model pendekatan kualitatif secara umum sama dengan cara kerja pembentukan ilmu pengetahuan pada umumnya. Minimal melibatkan 3 tahap, yaitu:

- a. Pengumpulan data dan informasi,
- b. Pengolahan
- c. Penarikan kesimpulan. 42

Sebenarnya cara kerja ini juga sama dengan cara kerja teknik pengolahan data secara kuantitatif. Perbedaan keduanya hanya terletak pada aplikasi dan langkahlangkah konkrit yang terjadi dilapangan. Secara umum cara kerja pengolahan data

 $<sup>^{41}</sup>Ibid.,$ hal. 8-13 $^{42}$  Jasa ungguh muliawan.  $Penelitian\ tindakan\ kelas\ (Classrooom\ Action\ Research).$  ( Jogjakarta: gava media,2010), hal.12

kualitatif maupun kuantitatif tidak jauh berbeda, namun yang menjadi persoalan adalah bahwa objek penelitian pendidikan tidak hanya tertuju pada hal-hal yang bersifat kongrit, dan riil semata, tetapi juga objek atau benda yang bersifat abstrak seperti ide, gagasan, atau pemikiran sseorang tentang sutu tindakan dalam penelitian.<sup>43</sup>

Jenis Penilitian ini adalah Penelitian Tidakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang menunjuk pada suatu kegiatan yang mencerminkan suatu obyek dengan menggunakan cara atau aturan dan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat penting bagi peneliti.<sup>44</sup>

Penelitian tindakan kelas adalah:

- 1) Penelitian tindakan yang dilakukan dikelas
- Penelitian tindakan yang menyangkut masalah-masalah kelas (interaksi siswa dan guru)
- Penelitian tindakan yang menyangkut masalah pendidikan dan pembelajaran.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK),menurut Kemmis dan Mc Taggart (1988) menyatakan bahwa model penelitian berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya. Tahapan satu siklus meliputi: 1. Perancanaan

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> *Ibid*, hal. 13

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Suharsimi Arikunto, Suharjono, Supardi, *penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Bumi Aksara, 2006), hal.2

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Dr. H. Hobri, M.Pd. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk guru dan praktisi*. (malang : Pena Salsabila,2007), hal.1

(planning), tindakan (action), pengamatan ( observasi), dan refleksi (reflection). Tahapan pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Demkian siklus berikutnya sampai dirasa cukup. 46

Dalam menganalisis data peneliti menambahkan data kuantitatif, yang dianalisis menggunakan analisis prosentase. Data tersebut diperoleh dari hasil tes akhir tindakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Moleong bahwa kedua pendekatan tersebut dapat digunakan apabila desainnya adalah memanfaatkan satu paradigma sedangkan paradigma yang lain hanya sebagai pelengkap saja. 47 Jadi data kuantitatif ini dimaksudkan hanya sebagai data tambahan terhadap pendekatan utama dalam penelitian tersebut yakni pendekatan kualitatif.

Tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk meneliti objek atau sasaran pendidikan yang mempengaruhi hasil pembelajaran di kelas,untuk meneliti dan menelusuri akar persoalan yang muncul dikelas, serta mencari solusi dan jalan keluar terbaik yang bisa dilakukan untuk menyelesaikannya. 48

## B. Lokasi dan Subjek Penelitian

#### a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lembaga pendidikan yang berbasis pesantren yaitu SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung. Pada saat ini SMA Islam

 $<sup>^{46}</sup>$  Ibid . hal. 5  $^{47}$  Lexy J. Moleong,  $metode\ penelitian\ \dots$ , hal 38  $^{48}$  Ibid. hal. 4

Sunan Gunung Jati dipimpin oleh bapak Zamahsari Abdul Aziz, S.Pd.I yang mana beliau merupakan lulusan dari IAIN Tulungagung.

Alasan peneliti memilih SMA Islam Sunan Gunung Jati sebagai tempat penelitian dikarenakan :

- Para siswa SMA Islam Sunan Gunung Jati pada dasarnya tingkat pemahaman dalam memahami materi kurang.
- 2. Letak lokasi penelitian yang dekat dengan peneliti yang memungkinkan peneliti memperoleh data yang valid.
- 3. Peneliti sudah kenal dengan para guru dan staf di lokasi penelitian yang memudahkan peneliti untuk meminta pengarahan kepada mereka.

## b. Subjek Penelitian

Subyek penelitian dalam hal ini adalah siswa kelas X-A SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut dengan jumlah siswa 39 orang. Semua subjek yang di teliti adalah siswa laki-laki karena lokasi penelitian berbasis pesantren yang berada di asrama putra. Alasan pengambilan kelas ini sebagai subyek penelitian didasarkan pada hasil observasi peneliti dan interview peneliti dengan guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi dan interview dengan guru mata pelajaran matematika didapatkan :

- Sebagian siswa masih belum bisa membagi waktu antara belajar untuk sekolah diniyah dan sekolah formal.
- Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika sangat sukar karena hanya mempelajari hal yang abstrak.

3. Siswa kurang memahami materi pelajaran matematika, hal itu terlihat dari hasil belajar matematika.

Berdasarkan beberapa alasan yang dipaparkan diatas maka peneliti mencoba untuk mendesain model pembelajaran yang sesuai meningkatkan pemahaman siswa pada materi pelajaran matematika. Peneliti menggunakan model pembelajaran explicit instruction dalam pembelajaran matematika di kelas X-A SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut supaya siswa mampu memahami kemampuannya dalam belajar matematika dan pemahaman matematikanya meningkat.

## C. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Tanzeh, pengumpulan data adalah prosedur sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.<sup>49</sup> Sedangkan menurut Burhan Bungin, metode pengumpulan data adalah bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidak suatu penelitian.<sup>50</sup>

Prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### 1. Tes

Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa terhadap konsep trigonometri. Bentuk tes yang digunakan adalah tes bentuk uraian, karena dengan tes bentuk uaraian dapat dapat di identifikasikan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam belajar konsep trigonometri.

 $<sup>^{49}</sup>$ Ahmad Tanzeh,  $\it Metode \ Penelitian \ Praktis,$  (Tulungagumg: P3M STAIN Tulungagung, 2004), hal. 29

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial: Format-format Kuantitatif dan Kualitatif.* (Surabaya: Airlangga University Press, 2001), hal. 129

Tes yang diberikan adalah tes pada awal penelitian, tes pada saat proses pembelajaran, tes akhir setiap tindakan, dan tes akhir sekolah diberikan serangkaian tindakan.

- a. Tes dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk menjaring subyek penelitian dan untuk mengambil langkah-langkah yang perlu di lakukan dalam menerapkan pratindakan sebelum dilaksanakan pembelajaran.
- b. Tes pada saat proses pembelajaran digunakan untuk menemukan pola kesalahan siswa dan bagian-bagian mana yang siswa belum memahami untuk diadakan perbaikan pada saat itu juga.
- c. Tes akhir setiap tindakan dimaksudkan untuk melihat kemajuan siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan refleksi untuk tindakan berikutnya.
- d. Tes akhir setelah diberikan serangkaian tindakan dimaksudkan untuk melihat kemajuan atau peningkatan siswa dalam belajar konsep trigonometri.

### 2. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman ( *guide* ) wawancara. <sup>51</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> *Ibid*.hal. 133

Wawancara dilakukan pada setiap akhir siklus tindakan dimaksudkan untuk menggali kesulitan siswa dalam memahami konsep trigonometri dan untuk melihat seberapa jauh pemahaman yang telah dicapai siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

## 3. Observasi

Observasi adalah kegiatan merekam peristiwa dan kegiatan selama terjadinya tindakan, baik dengan menggunakan alat atau instrumen maupun tanpa alat atau instrumen.<sup>52</sup>

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan dikelas selama kegiatan pembelajaran. Observasi dimaksudkan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan serta untuk menjaring data aktivitas siswa dalam memahami konsep trigonometri. Observasi dilakukan oleh guru kelas X-A SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut dan dibantu oleh teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi.

### 4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.<sup>53</sup>

Catatan lapangan memuat segala kegiatan peneliti maupun siswa selama proses berlangsungnya pemberian tindakan. Catatan lapangan dimaksudkan untuk

<sup>53</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian*....., hal. 153

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> I GAK Wardani, *Penelitian Tindakan*.....hal. 322

melengkapi data yang tidak terekam dalam lembar observasi. Dengan demikian diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian ini.

#### D. Tehnik Analisis Data

Moleong mengatakan bahwa proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari wawancara, pengamatan, yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya.<sup>54</sup>

Sesuai dengan pendapat tersebut maka analisis data dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data yang terkumpul di analisis dengan analisis air model alir (*flow model*) yang meliputi 3 hal yaitu (1) mereduksi data (2) menyajikan data (3) menarik kesimpulan. <sup>55</sup>

#### a. Reduksi data

Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan tranformasi data kasar yang muncul dari catatan yang tertulis di lapangan. Pada tahap ini, peneliti memusatkan perhatian pada data lapangan yang telah terkumpul. Data lapangan tersebut selanjutnya dipilih, dalam artian menentukan derajat relevansinya dengan maksud penelitian. Selanjutnya, data yang terpilih disederhanakan, dalam arti mengklasifikan data atas dasar tema-tema: memadukan data yang tersebar, menelusuri tema untuk merekomendasikan data tambahan. Kemudian, peneliti melakukan abstraksi data kasar tersebut menjadi uraian singkat

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> *Ibid* hal 247

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Miles, M.B & Huberman, *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohadi. (Jakarta : Universitas Indonesia Press, 1992), hal. 120

atau ringkasan<sup>56</sup>. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang jelas, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat di pertanggung jawabkan.

## b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi kumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga memberikan kemungkinan penarikan sehingga bermakna, baik dalam bentuk narasi, grafik maupun bagan. Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya.

## c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah kegiatan memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberikan penjelasan.

Data berupa data kuantitatif dianalisis secara deskriptif kuantitatif-kualitatif.
Untuk hasil formatif (kuantitatif) dianalisis kebenarannya sesuai kunci jawaban yang telah disediakan. Langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1. Memeriksa kebenaran jawaban.
- 2. Menyusun hasil tersebut dalam tabel dan memeriksa banyak siswa yang telah mendapat nilai lebih dari kriteria ketuntasan minimal (KKM).
- 3. Menetapkan presentase banyak siswa yang telah memenuhi KKM.

 $^{56} \mathrm{Burhan}$ Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif.* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2001), hal. 297

#### E. Indikator Keberhasilan

Indikator dalam penelitian ini adalah:

- 1. Nilai rata-rata pemahaman matematika berdasarkan tes akhir siklus siswa, di katakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata pemahaman matematika berdasarkan tes, dari siklus 1 ke siklus berikutnya dengan rata-rata tersebut dalam kategori baik.
- Aktivitas belajar siswa di katakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dari minimum aktivitas belajar siswa berkategori aktif atau baik .
- 3. Presentase ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus berikutnya dengan Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

## F. Tahap – Tahap Penelitian

Tahap-tahap yang penting dalam penelitian ini adalah 4 tahap yaitu : (1) tahap perencanaan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap pengamatan, (4) tahap refleksi. Keempat tahap tersebut adalah unsur-unsur untuk membentuk suatu siklus yaitu suatu putaran kegiatan berurutan.<sup>57</sup>

Tahapan yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah (1) Tahap pendahuluan/refleksi awal, (2) Tahap perencanaan, (3) Tahap pelaksanaan tindakan, (4) Tahap observasi, dan (5) Tahap refleksi.

-

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta 1997), hal. 16

Uraian masing-masing tahap tersebut adalah sebagia berikut :

# 1. Tahap Pendahuluan:

Pada tahap pendahuluan atau refleksi awal kegiatan yang dilakukan peneliti adalah wawancara dngan guru matematika yang mengajar siswa kelas X-A SMA Islam Sunan Gunung Jati Ngunut tentang pemahaman siswa pada konsep trigonometri memberi tes awal pada konsep trigonometri untuk menjaring subjek penelitian.

Tahap refleksi awal dimulai dengan studi pendahuluan untuk menentukan subyek penelitian. Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan tes awal untuk mengetahuai pengetahuan prasyarat yang telah dimiliki siswa dan pemahaman mereka tentang konsep trigonometri.

Berdasarkan hasil tes awal tersebut dilakukan wawancara terhadap beberapa siswa yang paling banyak melakukan kesalahan untuk mengetahui penyebab kesalahan yang dilakukan. Selain hasil tes dan wawancara, peneliti melakukan diskusi dengan guru untuk menentukan subyek penelitian.

### 2. Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

- Menyusun rancangan pembelajaran yang mengacu pada model pembelajaran explicit instruction.
- 2) Menentukan tujuan pembelajaran.
- 3) Menyiapakan materi yang akan disajikan.

- 4) Membuat lembar observasi untuk mengetahui bagaimana aktifitas siswa selama pembelajaran, aktifitas peneliti dan kesesuaiannya dengan pembelajaran yang telah dirancang.
- 5) Membuat pedoman wawancara untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran.
- 6) Membuat lembar penilaian termasuk rubriknya yang sesuai dengan kompetensi atau tujuan pembelajaran.
- 7) Membuat atau mempersiapkan alat bantu mengajar yang diperlukan dalam rangka memperlancar proses pembelajaran.
- 8) Mengkoordinasikan rancangan pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan dengan guru kelas.

### 3. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

### 4. Observasi

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pengumpulan data dan mengamati semua aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan format observasi yang telah disediakan. Pengamatan ini dilakukan secara cermat dalam pelaksanaan skenario pembelajaran serta dampaknya terhadap proses prestasi belajar siswa. Instrumen yang dipakai adalah: 1) lembar pengamatan kemampuan siswa, (2) lembar observasi siswa dan peneliti. Hasil observasi dan hasil

tes akhir tindakan ini akan ditindak lanjuti dan digunakan sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

#### 5. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan ketika peneliti sudah selesai melakukan tindakan dan bersama dengan teman sejawat mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Pada tahap ini hasil yang didapatkan dalam tindakan serta observasi dikumpulkan. Refleksi ini dilakukan untuk menganalisis hasil tindakan agar dapat memperbaiki tindakan selanjutnya, dengan tujuan meningkatkan keefektifan proses dan prestasi belajar matematika. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mendiskusikan dan menentukan kesimpulan dari hasil tindakan yang telah dilakukan, adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Guru melakukan refleksi diri dengan melihat data observasi siswa dan guru. Apakah kegiatan pembelajaran yang dilakukan telah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b. Guru melakukan analisa data terhadap hasil tes akhir (*post-test*) siswa yang hasilnya digunakan sebagai acuan pelaksanaan siklus selanjutnya.

Hasil refleksi digunakan peneliti sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang ditetapkan sudah tercapai atau belum. Sesuai kriteria yang ditentukan, ada 2 kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu kriteria keberhasilan proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran explicit instruction dan kriteria keberhasilan hasil belajar siswa.

-

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Suharsimi Arikunto,et.all, *Penelitian Tindakan Kelas...*, hal 19

Jika indikator tersebut telah tercapai maka siklus tindakan berhenti. Akan tetapi apabila indikator tersebut belum tercapai pada siklus tindakan, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil. Secara umum, tahap-tahap penelitian tindakan siklus II sama dengan siklus I. Hanya yang membedakan adalah perbaikan-perbaikan rancangan pembelajaran berdasarkan tindakan pada siklus I yang dirasa kurang maksimal.