

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan sebagai acuan penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang biasa disingkat dengan PTK. Dalam bahasa Inggris PTK diartikan dengan *Classroom Action Research*, disingkat CAR.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas.<sup>1</sup> Dari namanya sendiri dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat kata tindakan, artinya dalam hal ini guru melakukan sesuatu. Arah dan tujuan penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sudah jelas, yaitu demi kepentingan peserta didik dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan (jadi bukanlah kepentingan guru).

Dikarenakan tindakan tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka harus berkaitan dengan pembelajaran. Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas ini harus menyangkut upaya guru dalam bentuk proses pembelajaran. Namun demikian, ada hal yang sangat perlu dipahami bahwa penelitian tindakan kelas bukan sekedar mengajar seperti biasanya, tetapi harus mengandung satu pengertian, bahwa tindakan yang dilakukan didasarkan atas upaya meningkatkan hasil, yaitu lebih baik dari sebelumnya.

---

<sup>1</sup>Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Cv. Yrama Widya, 2014),hal. 13

Ide yang dicobakan dalam penelitian tindakan harus cemerlang dan guru sangat yakin bahwa hasilnya akan lebih baik dari biasanya.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas yang selanjutnya disebut PTK adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah yang aktual yang dilakukan oleh para guru yang merupakan pencerminan kegiatan belajar yang berupa tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional.

Penelitian Tindakan Kelas dapat memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru, karena guru merupakan orang yang paling tahu segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran.<sup>3</sup> Atau dengan kata lain PTK merupakan penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri untuk meningkatkan kinerja guru, sehingga hasil refleksi diri untuk memperbaiki kinerja guru.<sup>4</sup>

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdapat empat jenis, yaitu PTK diagnostik, PTK partisipan, PTK empiris, dan PTK eksperimental. Dalam penelitian ini jenis PTK yang digunakan adalah PTK Partisipan, yaitu suatu penelitian dikatakan sebagai PTK partisipan apabila peneliti terlibat langsung di dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian yang berupa laporan. Dengan demikian, sejak perencanaan penelitian peneliti senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan

---

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 2

<sup>3</sup> Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2012), hal.88

<sup>4</sup> Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan ...*, hal. 13

mengumpulkan data, lalu menganalisis data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya.<sup>5</sup>

Melalui PTK, guru akan lebih banyak memperoleh pengalaman tentang praktik pembelajaran secara efektif, dan bukan ditujukan untuk memperoleh ilmu baru dari penelitian tindakan yang dilakukannya. Dengan kata lain, tujuan utama PTK adalah pengembangan keterampilan proses pembelajaran, bukan untuk mencapai pengetahuan umum dalam bidang pendidikan.<sup>6</sup>

Pada PTK terdapat beberapa karakteristik yang membedakannya dengan jenis penelitian yang lain, adapun menurut Kunandar (2008: 58-60) bahwa PTK memiliki karakteristik berikut:

- a) Masalah yang diteliti adalah masalah riil atau nyata yang muncul dari dunia kerja peneliti atau yang ada dalam tanggung jawab peneliti.
- b) Berorientasi pada pemecahan masalah.
- c) Berorientasi pada peningkatan mutu.
- d) Konsep tindakan (*action*) dalam PTK diterapkan melalui urutan yang terdiri dari beberapa tahap berdaur ulang (*cyclical*).
- e) Dalam PTK selalu didasarkan pada adanya tindakan (*treatment*) tertentu untuk memperbaiki PBM di kelas.
- f) Pengkajian terhadap dampak tindakan.
- g) Aktivitas PTK dipicu oleh permasalahan praktis yang dihadapi guru dalam PBM di kelas.

---

<sup>5</sup> Ibid, hal. 19

<sup>6</sup> Mulyasa, *Praktik ...*, hal. 89-90

- h) PTK dilaksanakan secara kolaborasi dan bermitra dengan pihak lain, seperti teman sejawat.
- i) Peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi.
- j) Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus, dalam satu siklus terdiri dari tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), refleksi (*reflection*) dan selanjutnya diulang kembali dalam beberapa siklus.<sup>7</sup>

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat siklus yang lazim dilalui, yaitu:

a) Perencanaan (*Planning*)

Pada siklus pertama, perencanaan tindakan (*Planning*) dikembangkan berdasarkan hasil observasi awal. Dari masalah yang ada dan cara pemecahannya yang telah ditetapkan, dibuat perencanaan kegiatan belajar mengajarnya (KBM). Perencanaan ini persis dengan KBM yang dibuat oleh guru sehari-hari, termasuk penyiapan media, dan alat-alat pemantauan perkembangan pengajaran seperti lembar observasi, tes, catatan harian, dan lain-lain.<sup>8</sup>

b) Tindakan (*Acting*)

Tahap kedua dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan

---

<sup>7</sup> Tukiran Taniredja, Irma Pujiati, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru praktik, praktis, dan mudah*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 18

<sup>8</sup> Muhadi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Shira Media, 2011), hal. 70

tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat dalam tindakan penelitian guru harus mengingat dan menaati apa yang telah dirancang dan dirumuskan, berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Tindakan ini dilakukan dengan hati-hati, bijaksana dan merupakan kegiatan praktis yang terencana. Tindakan yang baik adalah tindakan yang mengandung tiga unsur penting, yaitu peningkatan praktik, peningkatan pemahaman individu dan kolaboratif, dan peningkatan situasi di mana kegiatan berlangsung.<sup>9</sup> Bersamaan dengan ini dilakukan juga fase observasi atau pemantauan.<sup>10</sup>

c) Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan atau observasi adalah proses pengambilan data dalam penelitian ketika peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi atau interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok. Tipe-tipe pengamatan, yaitu pengamatan berstruktur (dengan pedoman), dan tidak berstruktur (tidak menggunakan pedoman).<sup>11</sup>

Proses pengamatan terutama ditujukan pada perkembangan hasil belajar siswa dengan acuan respon siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan, pemahaman, dan atau kemungkinan siswa berpartisipasi dalam diskusi-diskusi atau pemecahan masalah selama kegiatan pembelajaran.

---

<sup>9</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, Satria, *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 68

<sup>10</sup> Muhadi, *Penelitian ...*, hal. 70

<sup>11</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, Satria, *Menjadi ...*, hal. 90

d) Refleksi (*Reflecting*)

Komponen reflektif merupakan langkah dimana tim peneliti menilai kembali situasi dan kondisi, setelah subjek atau objek yang diteliti memperoleh *treatment* secara sistematis.<sup>12</sup> Refleksi menjadi dasar untuk meninjau kembali rencana tindakan. Refleksi mempunyai aspek evaluatif bagi peneliti untuk menilai apakah dampak tindakan yang timbul sudah sesuai dengan yang diinginkan & membuat perencanaan kembali (*re-planning*).

Refleksi hasil pengamatan merupakan langkah selanjutnya setelah pelaksanaan tindakan dan observasi. Dengan refleksi ini dapat dipahami kelebihan dan kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan tindakan. Dengan demikian, bila dampak tindakan dianggap belum sesuai dengan yang diinginkan dapat dilakukan revisi terhadap ide atau gagasan sebelumnya yang tertuang dalam perencanaan sehingga dapat dilakukan perencanaan kembali, demikian seterusnya.<sup>13</sup> Pada penelitian ini dibatasi dengan 2 siklus karena keterbatasan waktu, tenaga, dan hal-hal yang lainnya.

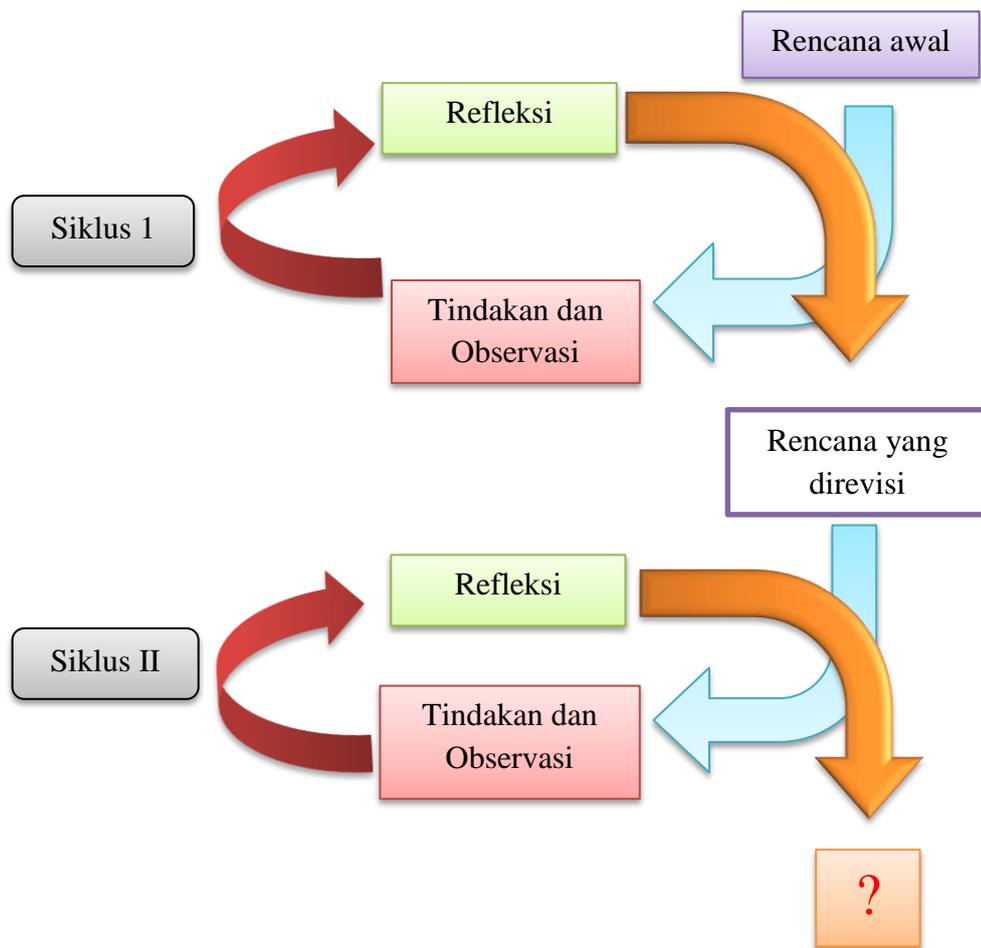
Langkah-langkah dalam siklus penelitian tindakan Model Stephen Kemmis dan Mc Taggart ini dapat digambarkan sebagai berikut:<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Sukardi, *Metode Pendidikan Tindakan Kelas: Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta: PT Bumu Aksara, 2013), hal.5-6

<sup>13</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo, dkk, *Menjadi ...*, hal. 69-70

<sup>14</sup> Ibid, hal. 87



**Gambar 3.1. Siklus PTK Kemmis & MC Taggart**

Tabulasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Tabulasi Siklus Penelitian Tindakan Kelas**

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
Siklus I	Perencanaan Tindakan ( <i>Planning</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan informasi kepada peneliti terkait materi pelajaran kelas XI di Sekolah tersebut.</li> <li>- Guru memberikan informasi kepada peneliti terkait jam pelajaran, media atau fasilitas sekolah yang bisa digunakan selama proses pembelajaran dan penelitian.</li> <li>- Guru memberikan gambaran tentang karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.</li> <li>- Guru menjelaskan kepada peneliti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti bermusyawarah dengan pihak terkait, yaitu guru dan kepala sekolah perihal pelaksanaan PTK hingga terdapat kata sepakat.</li> <li>- Peneliti melaksanakan observasi awal pada kelas yang akan dijadikan subjek penelitian, observasi langsung aktivitas siswa dan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dan melakukan wawancara baik terhadap siswa maupun guru matematika kelas</li> <li>- Menentukan jadwal dan merumuskan rencana tindakan berupa: materi pelajaran matematika ditekankan pada materi barisan dan deret, menetapkan indikator ketercapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.</li> <li>- Peneliti menetapkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).</li> <li>- Membuat RPP yang akan diterapkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menerima dengan baik kehadiran peneliti yang sedang melaksanakan observasi awal pada kelas yang akan dijadikan subjek PTK. Kegiatan ini dilakukan agar peneliti dapat mengetahui secara langsung kondisi kelas saat pembelajaran sebelum diadakan <i>treatment</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peneliti memperoleh izin untuk melaksanakan kegiatan penelitian dari pihak-pihak yang terkait, yaitu guru dan kepala sekolah.</li> <li>- Kegiatan wawancara maupun observasi awal yang dilakukan peneliti pada tindakan <i>planning</i> berjalan dengan lancar, peneliti dapat memperoleh gambaran terkait informasi yang dibutuhkan peneliti.</li> <li>- Terbentuknya jadwal pelaksanaan kegiatan, materi pelajaran telah ditetapkan materi barisan dan deret, serta indikator ketercapaian hasil belajar siswa terbentuk.</li> <li>- Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar telah ditetapkan.</li> <li>- Perangkat pembelajaran RPP telah terbentuk.</li> <li>- Skenario pembelajaran telah terbentuk dan disepakati oleh guru dan peneliti.</li> <li>- Sumber belajar seperti buku, LKS,</li> </ul>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
		terkait kesulitan-kesulitan atau kendala-kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran sehingga memerlukan penanganan.	<p>dalam proses belajar mengajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan skenario pembelajaran.</li> <li>- Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat bantu yang dibutuhkan, seperti Power Point, atau gambar-gambar, dll.</li> <li>- Menyusun LKS.</li> <li>- Mengembangkan format evaluasi untuk mengukur penugasan siswa terhadap materi yang disajikan..</li> <li>- Menentukan instrumen penelitian siswa, berupa: tes tertulis, lembar pengamatan beserta pedoman pengamatan, LKS, catatan lapangan, dan instrumen lainnya yang nantinya diperlukan dalam PTK.</li> </ul>		<p>PPT, gambar-gambar telah diselesaikan dengan baik oleh peneliti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Format evaluasi untuk mengukur penugasan siswa terhadap materi yang disajikan seperti meberian PR telah dipersiapkan oleh peneliti.</li> <li>- Instrumen penelitian berupa tes tertulis terkait materi barisan dan deret, LKS, Lembar pengamatan, dan lainnya dipersiapkan peneliti.</li> </ul>
	Tindakan ( <i>Acting</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kesempatan seluas-luasnya pada peneliti untuk melakukan penelitian di kelas. Meskipun sesekali guru masuk kedalam kelas untuk memantau jalannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diberi penjelasan tentang pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> dan komponen-komponennya.</li> <li>- Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok secara heterogen.</li> <li>- Peneliti memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan garis besar materi yang akan dipelajari.</li> <li>- Siswa ditugaskan bergabung ke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperhatikan dan melaksanakan instruksi atau perintah dari peneliti, saat kelompok sudah dibentuk oleh peneliti, maka mereka segera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memperoleh gambaran dan memahami kegiatan pembelajaran yang akan di lakukan.</li> <li>- Terbentuk beberapa kelompok siswa dengan kemampuan secara heterogen.</li> <li>- Siswa memahami tujuan pembelajaran dan garis besar materi yang akan dipelajari.</li> <li>- Sesuai perintah dari peneliti, siswa bergabung ke anggota kelompok</li> </ul>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
		<p>pembelajaran dan menawarkan bantuan jika peneliti memerlukan bantuan terkait sarana dan prasarana untuk pembelajaran.</p>	<p>kelompoknya masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peneliti memulai dengan menampilkan PPT, memberikan LKS yang didalamnya sudah terdapat stimulus-stimulus untuk membantu siswa agar menemukan sendiri definisi, rumus, maupun cara penyelesaian soal yang akan dilakukan siswa secara diskusi dengan tipe kooperatif <i>jigsaw</i> (tim ahli).</li> <li>- peneliti melakukan observasi dan membimbing kegiatan kelompok.</li> <li>- Setelah kegiatan kelompok selesai, dilanjutkan dengan diskusi kelas yang dipandu oleh guru untuk membahas hal-hal yang tidak dan belum terselesaikan dalam kegiatan kelompok.</li> <li>- Peneliti memberikan kuis untuk mengetahui penguasaan konsep yang dipelajari secara individual.</li> </ul>	<p>berkumpul dengan anggota kelompoknya dan masing-masing siswa memperhatikan peneliti, dan menerima LKS yang akan didiskusikan dengan kelompok ahli, setelah selesai berdiskusi dengan kelompok ahli, mereka kembali ke masing-masing kelompok asalnya untuk menjelaskan materi yang sudah didiskusikan dengan tim ahli untuk disampaikan pada kelompok asal.</p>	<p>yang telah terbentuk secara heterogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuai instruksi dari peneliti, maka siswa membaca beberapa literatur seperti buku, memperhatikan peneliti, memperhatikan, mengamati dan menyelesaikan LKS yang diberikan dengan berdiskusi bersama anggota kelompoknya masing-masing.</li> <li>- Observasi peneliti pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung dengan lancar, diperoleh data maupun informasi yang diperlukan peneliti.</li> <li>- Diskusi kelas berjalan dengan lancar, siswa banyak yang sudah aktif dalam menjawab pertanyaan maupun stimulus peneliti yang akan mengarah pada penyelesaian masalah yang belum terselesaikan pada diskusi kelompok.</li> <li>- Kuis yang diberikan peneliti dapat dikerjakan secara mandiri oleh masing-masing siswa, dan terselesaikan dengan baik.</li> </ul>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
	Pengamatan (Observing)	<p>Guru memonitori atau memantau hal-hal yang dilakukan peneliti saat kegiatan penelitian berlangsung, guru memantau apakah terjadi kenaikan jumlah siswa yang aktif saat kegiatan berlangsung.</p> <p>Guru mengamati ada atau tidak adanya perubahan cara belajar siswa yang semula kelas tersebut sangat ramai, dan hanya siswa tertentu yang mau mendengarkan penjelasan guru saat KBM, apakah jika diterapkan pembelajaran tersebut kemampuan siswa yang tidak pernah</p>	<p>Peneliti melaksanakan observasi terhadap keterampilan pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> yang dilatihkan kepada siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.</p> <p>Peneliti mengumpulkan data baik berupa data kuantitatif (berupa angka) maupun data kualitatif (berupa huruf).</p>	<p>Siswa melakukan kegiatan yang tanpa dibuat-buat pembelajaran apa adanya saat peneliti melakukan kegiatan penelitian, sehingga akan nampak keadaan kelas yang sesungguhnya, tanpa dibuat-buat.</p> <p>Siswa melaksanakan perintah peneliti untuk mengisi lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.</p>	<p>Dengan metode pembelajaran yang dilakukan, siswa lebih bersemangat untuk belajar dari pada saat siswa melakukan KBM seperti sebelum diterapkannya metode pembelajaran tersebut yang biasanya hanya sebagian kecil siswa saja yang mau mendengarkan penjelasan materi dari guru, tetapi dengan diadakan metode pembelajaran ini, siswa menjadi lebih aktif berdiskusi dengan teman dan mampu menyampaikan apa yang sudah dipelajarinya kepada anggota kelompoknya, sesuai setting metode pembelajaran tersebut.</p> <p>Data yang diinginkan oleh peneliti dapat diperoleh, baik data kuantitatif (berupa angka) maupun data kualitatif (berupa huruf).</p>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
		mendengarkan pelajaran guru saat KBM akan berkembang menjadi hal yang lebih baik.			
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru melaksanakan refleksi terkait kelebihan dan kelemahan metode pembelajaran yang diterapkan.</li> <li>- Guru merefleksi apakah sudah terdapat peningkatan hasil belajar dari masing-masing siswa setelah memperoleh perlakuan metode pembelajaran tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peneliti menganalisis data hasil observasi yang mencakup analisis mengenai keterampilan dalam pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> siswa dalam melakukan kegiatan pada masing-masing tahapan pembelajaran tersebut, hasil kegiatan pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i>, dan hasil kuis yang berkaitan dengan hasil kegiatan pembelajaran.</li> <li>- Peneliti dibantu teman sejawat mengamati: jumlah siswa yang aktif dan tidak aktif, ketepatan waktu dalam menyampaikan materi, kendala yang dihadapi pada siklus 1, kondisi yang mendukung.</li> <li>- Peneliti melakukan evaluasi untuk menemukan keberhasilan dari dampak tindakan yang telah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan kendala-kendala yang dialami saat diadakan penelitian, sehingga akan diadakan perbaikan pada siklus selanjutnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan data maupun informasi yang diperoleh saat pelaksanaan pembelajaran maupun observasi yang dilakukan, maka dapat digunakan sebagai bahan untuk melakukan analisis apakah kegiatan yang sudah dilakukan menunjukkan hasil yang bagaimana, kelemahan, kelebihannya, sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan siklus berikutnya.</li> <li>- Peneliti dibantu teman sejawat dapat mengetahui siswa-siswa yang aktif dan masih pasif dalam pembelajaran, serta kendala maupun kondisi yang mendukung pembelajaran.</li> <li>- Evaluasi yang dilakukan peneliti dapat diketahui dampak tindakan yang dilakukan, sehingga akan</li> </ul>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
			<p>dilakukan terhadap peningkatan hasil belajar matematika untuk materi barisan dan deret.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan data kuantitatif maupun kualitatif yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran dan observasi oleh peneliti, maka dapat digunakan untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan tindakan yang dilaksanakan. Hasil yang diperoleh dan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan tindakan digunakan sebagai dasar melaksanakan perencanaan ulang siklus berikutnya.</li> </ul>		<p>dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diketahui kelemahan dan kelebihan tindakan yang dilakukan, untuk perbaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya.</li> </ul>
Siklus II	Perencanaan (Planning)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan masukan terkait cara-cara untuk menghadapi sebagian kecil siswa yang masih belum mau aktif dalam kegiatan pembelajaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I yang belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah.</li> <li>- Menentukan pencapaian hasil belajar.</li> <li>- Pengembangan program tindakan pada siklus II yang belum tuntas dalam siklus I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa lebih berorientasi pada mempersiapkan diri untuk kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas dan keaktifannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbagai masalah yang belum terselesaikan pada siklus I dapat teridentifikasi dengan baik dan dapat ditemukan pemecahan masalah yang tepat sehingga masalah akan segera terselesaikan.</li> <li>- Penentuan pencapaian hasil belajar dapat terlaksana.</li> <li>- Program-program yang belum terselesaikan pada siklus I dapat dikembangkan secara tuntas.</li> </ul>

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
	Tindakan (Acting)	Seperti pada siklus I, peran guru hanya melakukan pendampingan saat kegiatan penelitian dilaksanakan, guru memberikan bantuan juga dalam pelaksanaan kegiatan terdapat hal-hal yang perlu dibantu oleh guru.	Pelaksanaan program tindakan siklus II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan, yaitu menggunakan metode pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> . Siswa-siswa yang pada siklus I masih belum aktif diberikan perlakuan khusus yaitu dengan sering diberikan pertanyaan-pertanyaan agar timbul keinginan untuk lebih aktif dan mau belajar.	Siswa sudah ahli dalam metode pembelajaran tersebut karena sudah dilaksanakan untuk yang kedua kalinya. Mereka tampak lebih antusias dan tidak terlihat sedikit kebingungan seperti pada siklus I. Seperti pada siklus I, siswa melaksanakan metode pembelajaran sesuai instruksi dari peneliti.	Segala permasalahan atau hal-hal yang belum terselesaikan pada siklus I dan memerlukan perbaikan atau tidak lanjut dilaksanakan pada tindakan siklus ke II. Peneliti sangat memfasilitatori kegiatan pembelajaran, kemauan siswa untuk mau belajar dan menemukan materi bertambah, siswa yang semula tidak aktif menjadi lebih aktif setelah diberikan perlakuan khusus.
	Pengamatan (Observing)	Saat kegiatan penelitian dilaksanakan, guru mengamati aktivitas peneliti dan siswa, karena	Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Peneliti lebih memfokuskan untuk	Siswa terfokus pada kegiatan belajarnya sesuai arahan dan perintah dari peneliti saat	Diperoleh data-data yang belum lengkap dan belum diperoleh pada siklus I. Siswa-siswa yang pada siklus I masih sangat pasif dalam pembelajaran dan belum terlalu

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
		jika kegiatan yang dilakukan saat penelitian terbukti dapat mengatasi kendala pembelajaran dikelas tersebut, maka guru dapat menerapkan metode pembelajaran yang demikian.	mengamati perubahan yang terjadi pada siswa yang saat dilaksanakan siklus I masih menunjukkan sikap pasif pada pembelajaran.	diadakan pengamatan, mereka terlihat natural dan tidak dibuat-buat meskipun mereka sadar bahwa sedang diamati selama kegiatan pembelajaran.	menguasai materi yang diajarkan dapat diperhatikan peneliti apakah sudah ada peningkatan keakriferan atau belum.
	Refleksi	- Pada siklus PTK yang kedua ini, guru melakukan refleksi ulang untuk melihat seberapa besar tingkat perubahan menjadi hal yang lebih positif yang terjadi pada siswa setelah diterapkan metode pembelajaran tersebut hingga siklus kedua.	- Peneliti menganalisis kembali data hasil observasi yang mencakup analisis mengenai keterampilan dalam pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> siswa dalam melakukan kegiatan pada masing-masing tahapan belajar pembelajaran tersebut, hasil kegiatan pembelajaran <i>discovery learning</i> dengan setting kooperatif tipe <i>jigsaw</i> , dan hasil kuis yang berkaitan dengan hasil kegiatan pembelajaran. - Peneliti dibantu teman sejawat mengamati: berapa kenaikan jumlah	- Melalui metode pembelajaran tersebut siswa menjadi lebih aktif, siswa yang semula di dalam kelas hanya duduk, diam dan mendengarkan sekarang sudah lebih aktif berani menyampaikan pendapat di depan teman dan peneliti, hasil	- Peneliti mengetahui apakah ada peningkatan mengenai keterampilan siswa dalam proses pembelajaran, hasil belajar, keaktifan siswa melalui soal-soal kuis, proses pembelajaran yang berlangsung (dapat dilihat dari data hasil observasi) dan data pendukung lainnya. - Dapat diketahui kenaikan jumlah siswa yang aktif dan apakah masih ada siswa yang pasif dalam pembelajaran, diketahui pula kendala-kendala siklus I sudah teratasi atau belum dan kondisi-

Siklus PTK	Hal/ Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Siswa	Indikator Proses
			<p>siswa yang aktif dan tidak aktif, apakah masih terdapat ketidaktepatan waktu dalam menyampaikan materi, kendala yang dihadapi pada siklus 1 sudah terselesaikan atau teratasi, kondisi yang mendukung pada saat penelitian.</p> <p>Peneliti melakukan evaluasi untuk menemukan keberhasilan dari dampak tindakan yang telah dilakukan terhadap peningkatan hasil belajar matematika untuk materi barisan dan deret.</p>	<p>atau nilai yang diperoleh masing-masing siswa mengalami peningkatan.</p>	<p>kondisi pendukung penelitian. Dapat diketahui keberhasilan tindakan yang dilakukan dan apakah masih ada dampak dari tindakan yang dilakukan pada materi matematika barisan dan deret.</p>

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI APK-2 SMK PGRI 1 Tulungagung, yang berjumlah 40 siswa, yang semuanya terdiri dari siswa perempuan. Peneliti mengambil subjek penelitian ini atas dasar siswa di kelas tersebut dapat mengkondisikan diri dalam mengikuti kegiatan belajar kelompok, dan pengamatan peneliti selama melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Melalui pengamatan tersebut, peneliti memperoleh data bahwa siswa kelas XI APK-2 SMK PGRI 1 Tulungagung terdapat banyak siswa yang pasif dalam proses pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang demikian menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

## **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini di SMK PGRI 1 Tulungagung yang berada di Jl. PJ. Sudirman VII/1, Desa Kepatihan Kecamatan Tulungagung Kabupaten Tulungagung. Berdiri di atas tanah seluas  $1558 m^2$ , dan luas seluruh bangunan  $4095 m^2$ . Penelitian akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Penelitian dilaksanakan selama 2 minggu lebih terhitung mulai tanggal 09 Februari 2017 hingga 23 Februari 2017.

Status sekolah yaitu yayasan pembina lembaga pendidikan dasar dan menengah Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) Jawa Timur cabang Kabupaten Tulungagung dengan kualitas sarana dan prasarana yang memadai untuk proses belajar mengajar, lokasi sekolah yang strategis karena berada di daerah padat penduduk. Di wilayah Tulungagung, SMK PGRI 1 Tulungagung

ini merupakan salah satu sekolah dengan siswa di masing-masing kelas banyak siswa yang pasif. Sehingga siswa di sekolah tersebut sangat cocok jika diajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*, karena siswa yang aktif dan pasif saat pembelajaran akan dibagi dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen, sehingga siswa yang aktif akan bisa saling mengajari temannya yang pasif. Di lapangan juga masih jarang ada penelitian tentang penerapan metode pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*. Selain itu, dalam pembelajaran guru belum pernah menggunakan metode pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*, dan sebagian besar siswa menganggap matematika tidak menarik dan sulit dipahami.

#### **D. Kehadiran Peneliti di Lapangan**

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), maka kehadiran peneliti di lapangan sebagai instrumen kunci penelitian mutlak diperlukan keberadaannya. Peneliti berperan sebagai guru (pengajar) dan dibantu oleh 2 mitra peneliti yaitu guru kelas XI APK-2 yang bertindak sebagai pengamat kegiatan peneliti di kelas (observer 1) dan teman sejawat yaitu mahasiswa IAIN Tulungagung yang bertindak sebagai pengamat kegiatan siswa di kelas (observer 2). Selain sebagai pengamat kegiatan siswa, observer 2 juga berperan merekam narasumber, keberadaan kelas, mendokumentasikan aktifitas peneliti, dan sebagainya. Sehingga apabila terjadi kekurangan dalam tindakan peneliti dapat berdiskusi untuk merencanakan tindakan perbaikan.

Selama penelitian tindakan ini dilakukan, peneliti bertindak sebagai instrumen, observer pengumpul data, penganalisis data, sekaligus sebagai pelapor hasil penelitian. Dalam penelitian ini kedudukan peneliti adalah sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis, penafsir data, dan akhirnya sebagai pelapor hasil penelitian.

## **E. Data Dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data ialah sekumpulan fakta tentang sesuatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti: senang, tidak senang, baik, buruk, berhasil, gagal, tinggi, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi. Secara keseluruhan, jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan angka-angka atau bilangan, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran maupun diperoleh dengan jalan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif.<sup>15</sup> Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa hasil tes siswa atau nilai siswa, nilai siswa dalam pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi pengamatan RPP, dll. Sedangkan data kualitatif adalah data yang dikategorikan berdasarkan kualitas objek yang diteliti, seperti baik, buruk, dan sebagainya. Data kualitatif tidak berbentuk angka.<sup>16</sup> Data kualitatif dalam penelitian ini yaitu yang diperoleh dari hasil rekaman, pengamatan atau observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, hasil

---

<sup>15</sup> Zainal Arifin, *Penelitian ...*, hal.191

<sup>16</sup> Ibid, hal.191

wawancara, dan bahan tertulis. Data yang dikumpulkan dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi:

- Hasil tes siswa, hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti. Tes diberikan pada awal sebelum tindakan dan tes setelah adanya tindakan penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal uraian mengenai materi barisan dan deret. Setelah dilaksanakan tes awal sebelum tindakan dan tes sesudah adanya tindakan, maka selanjutnya nilai siswa setelah dan sebelum tindakan tersebut dibandingkan.
- Hasil wawancara, wawancara antara peneliti dengan siswa yaitu mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam metode pembelajaran, sikap siswa terkait senang atau tidak dalam melaksanakan metode pembelajaran tersebut, dan wawancara peneliti dengan pendidik atau guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan mengenai aktifitas pembelajaran siswa, karakteristik siswa di kelas tersebut, jumlah siswa, metode pembelajaran yang pernah diterapkan, rata-rata nilai siswa sebelumnya, dan sebagainya, yang dapat digunakan untuk memperoleh gambaran terhadap hasil belajar siswa terhadap materi yang diberikan.
- Hasil observasi, yang diperoleh dari pengamatan teman sejawat dan guru kelas XI APK-2 tersebut terhadap aktivitas peneliti dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan yang disediakan oleh peneliti. Hasil observasi dalam penelitian ini berupa lembar-lembar

yang berisi skor mengenai aktivitas guru dan siswa, video maupun foto pelaksanaan pembelajaran setelah dan sebelum tindakan oleh peneliti.

- Lembar observasi penilaian pengamatan RPP, penilaian Pembelajaran, dan Pelaksanaan Pembelajaran.
- Catatan lapangan yang berisikan pelaksanaan kegiatan siswa dalam pembelajaran selama penelitian berlangsung.

## 2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Jika peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.

Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data, sedang isi catatan subjek penelitian atau variabel penelitian.<sup>17</sup>

Menurut sumbernya data dibagi dua jenis, yaitu data *intern* dan data *ekstren*. Data intern adalah data yang diperoleh atau bersumber dari dalam suatu instansi (lembaga, organisasi). Sedangkan data ekstern adalah data yang diperoleh atau bersumber dari luar instansi. Data ekstern dibagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah :

---

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal 172

a. Sumber data primer

Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau memakai data tersebut. Dengan kata lain sumber data primer merupakan informan (orang) yang dapat memberikan informasi tentang data penelitian. Data yang diperoleh melalui wawancara atau memakai kuesioner merupakan contoh data primer. Adapun yang menjadi informan data primer dalam penelitian ini adalah guru studi matematika, siswa kelas XI SMK PGRI 1 Tulungagung tahun ajaran 2016/2017. Khususnya data tentang tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan data tentang hasil belajar siswa. Hal ini menjadi pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan Pendekatan *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*.

b. Sumber Data sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak secara langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut. Atau sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa data hasil belajar siswa yang dikumpulkan oleh orang lain yaitu data pendukung dalam penelitian ini Kepala SMK dan administrasi SMK PGRI 1 Tulungagung, jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah: arsip atau catatan tentang daftar nama guru, struktur organisasi

disekolah, tempat atau lokasi, aktivitas, daftar nama siswa XI APK-2, historis, keadaan awal & fasilitator di SMK PGRI 1 Tulungagung.

Sumber data primer dan sekunder diharapkan dapat berperan membantu mengungkap data yang diharapkan. Terkait dengan penelitian ini yang akan dijadikan sumber data adalah seluruh siswa kelas XI APK-2 SMK PGRI 1 Tulungagung. Khususnya data mengenai tanggapan mereka terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan bagaimana kemampuan mereka dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan metode yang diterapkan oleh guru.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah tahap-tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu olahan data yang pengumpulannya banyak dipengaruhi oleh faktor siapa yang bertugas mengumpulkan data. Dalam penelitian tindakan kelas, peneliti dapat menggunakan beberapa macam teknik untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Seperti pada penelitian umum lainnya, kita juga mengenal empat macam teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket.<sup>18</sup>

Dalam hal ini, penulis menggunakan beberapa prosedur pengumpulan data sebagai berikut.

---

<sup>18</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 44

## 1. Pengamatan atau Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.<sup>19</sup> Observasi juga dapat didefinisikan sebagai proses pengambilan data dalam penelitian ketika peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian.<sup>20</sup> Tujuan utama observasi adalah (1) untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu fenomena, baik yang berupa peristiwa maupun tindakan, baik dalam situasi sesungguhnya maupun dalam situasi buatan, (2) untuk mengukur perilaku kelas (baik perilaku guru maupun perilaku peserta didik), interaksi antara peserta didik dengan guru, dan faktor-faktor yang dapat diamati lainnya, terutama kecakapan sosial.

Observasi dapat digunakan untuk menilai proses dan hasil belajar peserta didik, seperti tingkah laku peserta didik pada waktu belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas, dan lain-lain. Observasi juga dapat digunakan untuk menilai penampilan guru dalam mengajar, suasana kelas, hubungan sosial sesama, hubungan sosial sesama peserta didik, hubungan guru dengan peserta didik, dan perilaku sosial lainnya.<sup>21</sup>

Observasi dalam PTK sangat penting karena digunakan sebagai pemantau guru dan siswa, observasi digunakan untuk mencatat setiap tindakan guru dalam siklus kegiatan pembelajaran untuk menemukan

---

<sup>19</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 220

<sup>20</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatengo, Satria, *Menjadi Peneliti PTK ...*, hal. 90

<sup>21</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi ...*, hal. 153

kelemahan guru guna dievaluasi dan diperbaiki pada siklus pembelajaran berikutnya. Observasi juga digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku-perilaku siswa terhadap tindakan yang diberikan guru.

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran yang meliputi: kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah bersama dengan kelompoknya (kegiatan elaborasi), sikap dan cara siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya baik secara individu maupun kelompok, keterlibatan siswa dalam kegiatan konfirmasi, serta keterlibatan siswa dalam kegiatan akhir pembelajaran. Sedangkan lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang keadaan subjek penelitian yang meliputi situasi dan aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran selama berlangsungnya penelitian tindakan. Pengamat 1 dan 2 tinggal mengisi lembar observasi yang disediakan peneliti yang selanjutnya digunakan sebagai data yang menggambarkan berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Lembar observasi bagi peneliti dapat dilihat pada lampiran 14, 16, 28. Sedangkan lembar observasi bagi siswa dapat dilihat pada lampiran 15, 17, 29.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti.<sup>22</sup> Menurut Denzin dalam Goetz dan LeCompte (1984) wawancara merupakan pertanyaan-

---

<sup>22</sup> Ibid, hal. 103

pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu.<sup>23</sup> Selain itu, wawancara juga dapat didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan tanya-jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>24</sup>

Wawancara memiliki sifat yang luwes, pertanyaan yang diberikan dapat disesuaikan dengan subjek, sehingga segala sesuatu yang ingin diungkap dapat digali dengan baik. Ada dua jenis wawancara berstruktur dan tidak berstruktur. Dalam wawancara berstruktur, pertanyaan dan alternatif jawaban yang diberikan kepada subjek telah ditetapkan terlebih dahulu oleh pewawancara. Wawancara tidak berstruktur adalah wawancara yang berupa pertanyaan yang diajukan secara bebas kepada subjek.<sup>25</sup>

Penelitian ini, dilaksanakan wawancara langsung dan berstruktur. Dalam metode wawancara, yang menjadi obyek wawancara adalah siswa dan guru matematika yang bersangkutan, peneliti menggunakan petunjuk umum wawancara untuk mengetahui mengenai bagaimana hasil belajar siswa sebelum adanya *treatment* yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah dalam pembelajaran matematika yang terjadi ketika proses belajar mengajar matematika berlangsung, bagaimana sikap dan karakteristik siswa di kelas tersebut, apa saja upaya yang dilakukan oleh

---

<sup>23</sup> Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 117

<sup>24</sup> Zainal Arifin, *Penelitian ...*, hal.233

<sup>25</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatengo, Satria, *Menjadi Peneliti PTK...*, hal. 104

guru saat siswa ramai dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, wawancara juga dilakukan terhadap siswa mengenai kesulitan-kesulitan atau kendala-kendala yang dialami saat pembelajaran, dan sebagainya.

### 3. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.<sup>26</sup>

Tes merupakan alat pengukur data yang berharga dalam penelitian. Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka.<sup>27</sup>

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis, yang diberikan dalam dua tahap yaitu tes awal sebelum pelaksanaan tindakan, digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sehingga dapat memenuhi syarat heterogen dalam pembentukan kelompok dan test dilakukan pada akhir pelaksanaan dalam setiap siklus digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Tes tersebut diberikan kepada siswa guna mendapatkan data kemampuan siswa tentang materi Barisan dan Deret mata pelajaran Matematika melalui Metode Pembelajaran *discovery learning* dengan Setting Kooperatif Tipe *jigsaw*.

Subyek dalam hal ini adalah siswa kelas XI harus mengisi item-item yang ada dalam tes yang telah direncanakan, guna mengetahui tingkat

---

<sup>26</sup> Zainal Arifin, *Penelitian ...*, hal. 226

<sup>27</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatengo, Satria, *Menjadi Peneliti PTK ...*, hal. 104

keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Khususnya dalam mata pelajaran matematika. Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

- a. Tes pada awal penelitian (tes awal), dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- b. Tes pada setiap akhir tindakan (tes akhir), dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi yang di ajarkan dengan menerapkan metode pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*.

Kriteria penilaian bisa digunakan dalam berbagai bentuk, misalnya skala 1-4 atau 1-10, bahkan bisa pula skala 1-100. Namun, yang paling umum digunakan adalah 1-4 atau 1-10. Dengan demikian, guru tidak memberikan angka nol terhadap jawaban yang salah (kecuali jika siswa sama sekali tidak mengerjakan soal).<sup>28</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa kriteria penilaian dari hasil tes ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kriteria Penilaian**

Huruf	Angka 0 – 4	Angka 0 – 100	Angka 0 – 10	Predikat
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
A	4	90 – 100	9,0 – 10	Sangat baik
B	3	80 – 90	8,0 – 9,0	Baik
C	2	70 – 80	7,0 – 8,0	Cukup
D	1	60 – 70	6,0 – 7,0	Kurang
E	0	0 – 60	0,0 – 6,0	Sangat Kurang

Untuk menghitung hasil tes, baik tes awal maupun tes akhir pada proses pembelajaran melalui Metode Pembelajaran *discovery learning*

<sup>28</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 41

dengan setting kooperatif tipe *jigsaw* digunakan rumus *percentages correction* sebagai berikut ini:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

*S* : Nilai yang dicari atau diharapkan

*R* : Jumlah skor dari item atau soal yang di jawab benar

*N* : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap.<sup>29</sup>

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada .<sup>30</sup>

Sumber informasi dokumentasi ini memiliki peran penting, dan perlu mendapat perhatian bagi para peneliti. Data ini memiliki objektivitas yang tinggi dalam memberikan informasi kepada para guru sebagai tim peneliti.<sup>31</sup>

Teknik dokumentasi dimaksudkan sebagai penunjang dan pelengkap data-data sebelumnya yaitu observasi, wawancara, dan tes. Dokumentasi ini dapat berbentuk surat, gambar, foto atau catatan lain yang berkaitan dengan penelitian. Teknik dokumentasi diperoleh dari sumber yang berasal dari

---

<sup>29</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 112

<sup>30</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal. 92

<sup>31</sup> *Ibid*, hal. 47

rekaman dan dokumen. Dokumentasi ini berupa hasil observasi data-data pendukung seperti: daerah lokasi, daftar siswa, daftar guru, silabus, RPP, perlengkapan administrasi KBM, merekam hasil wawancara, foto-foto pada saat siswa melakukan proses pembelajaran, dan data-data lainnya. Dokumentasi ini digunakan sebagai acuan atau pedoman selama melakukan penelitian dan juga sebagai salah satu bukti melakukan kegiatan penelitian. Dokumentasi penelitian dapat dilihat pada lampiran 35.

#### 5. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan alat pengumpul data yang memiliki nilai tinggi, yaitu alat pengumpul data yang berupa catatan lapangan. Catatan lapangan atau juga disebut *field note* dapat dibedakan menjadi dua macam, yakni catatan harian guru dan catatan harian siswa. Pertama, catatan harian guru merupakan alat pengumpul data yang berupa buku catatan, atau kumpulan kertas yang banyak dimiliki oleh para guru. Dengan catatan lapangan ini, guru dapat mencatat situasi kelas dan berbagai fenomena yang muncul selama proses penelitian berlangsung.

Kedua, catatan harian siswa merupakan bentuk alat pengumpul data yang berasal dari siswa. Catatan harian siswa ini dapat berisi ide, reaksi, dan pendapat para siswa tentang umpan balik mereka setelah menerima perlakuan dari tim peneliti. Agar mendapatkan informasi yang maksimal dari mereka.<sup>32</sup> Guru dapat menganjurkan agar para siswa mencatat reaksi yang mereka rasakan, setelah mendapatkan *treatment* dari para peneliti

---

<sup>32</sup> Sukardi, *Metode ...*, hal. 44

yang juga para guru. Anjuran atau nasihat ini bisa digunakan, selama tidak memaksa untuk memberikan umpan balik yang baik kepada para siswa. Oleh karena itu, akan lebih baik jika mereka juga diperbolehkan tidak mencantumkan nama mereka dalam memberikan reaksi terhadap *treatment* yang telah diberikan selama proses penelitian.<sup>33</sup>

Pelaksanaan penelitian ini, maka peneliti membuat catatan lapangan mengenai berbagai hasil pengamatan tentang aspek pembelajaran di kelas, pengelolaan kelas, proses interaksi guru dengan siswa, interaksi antara siswa dengan siswa, serta reaksi siswa sebelum dan sesudah mendapatkan *treatment* dari peneliti serta beberapa aspek lainnya yang dapat dicatat sebagai catatan lapangan dan akan digunakan sebagai sumber data PTK.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu pada saat pengumpulan data dan setelah data terkumpul. Artinya, sejak awal data sudah mulai dianalisis, karena data akan terus bertambah dan berkembang. Artinya, jika data yang diperoleh belum memadai, atau masih kurang, maka dapat segera dilengkapi. Bogdan dan Biklen (1982) mengemukakan analisis data adalah proses yang dilakukan secara sistematis untuk mencari, menemukan dan menyusun transkrip wawancara, catatan lapangan, dan bahan lainnya yang telah dikumpulkan peneliti dengan teknik-teknik pengumpulan data lainnya. Analisis data dilakukan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian berupa temuan penelitian.

---

<sup>33</sup> Ibid, hal. 45

Langkah-langkah dalam analisis data meliputi mereduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun penjelasan sebagai berikut:

#### 1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan langkah awal menganalisis data. Reduksi data adalah proses yang meliputi kegiatan menyeleksi, memfokuskan dan menyederhanakan, meringkas semua data yang diperoleh mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian.

Tujuan dari mereduksi data yaitu untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Pada tahap ini, peneliti memilih data mana yang relevan, dan kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian, kemudian meringkas atau merangkum hasil observasi, wawancara, memberi kode, selanjutnya mengelompokkan sesuai dengan tema-tema yang ada sehingga menjadi bentuk yang mudah dipahami.

Sehingga dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada hasil belajar siswa dan keaktifan siswa.

#### 2. Penyajian Data

Setelah melakukan reduksi terhadap data yang dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Bentuk penyajian data yang akan digunakan adalah bentuk *teks-naratif*. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa setiap data yang muncul selalu berkaitan erat dengan data lain. Oleh karena itu, diharapkan setiap data bias dipahami dan tidak

terlepas dari latarnya. Penyajian data ini digunakan sebagai bahan untuk menafsirkan dan mengambil simpulan yang merupakan makna terhadap data yang terkumpul dalam rangka menjawab permasalahan.

### 3. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi Data

Langkah terakhir dalam analisis data ini adalah menarik simpulan dan verifikasi. Simpulan tersebut merupakan permaknaan terhadap data yang telah dikumpulkan. Kemudian dilakukan verifikasi data agar data yang diperoleh lebih tepat dan objektif.<sup>34</sup> Verifikasi atau konfirmasi yang mengarah kepada penarikan kesimpulan, merupakan kegiatan penting lainnya dari komponen analisis data.<sup>35</sup> Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap data-data hasil penafsiran.

Analisis dalam penelitian ini dilakukan terhadap hasil belajar siswa yaitu tentang kemampuan siswa dalam menanggapi suatu permasalahan dengan metode pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*. Analisis keberhasilan siswa dapat dilakukan dengan pemberian soal berupa tes tertulis pada setiap akhir siklus (*post test*). Analisis tersebut dihitung dengan menggunakan statistik sederhana sebagai berikut:<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Ibid, hal. 171-173

<sup>35</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, hal.76

<sup>36</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik ...*, hal. 102

a. Analisis ketuntasan belajar

Peneliti akan menghitung analisis ketuntasan belajar ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

b. Analisis nilai rata-rata klasikal siswa

Peneliti akan menghitung nilai rata-rata klasikal siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum \text{skor yang dicapai peserta didik}}{\sum \text{peserta didik}} \times 100\%$$

c. Perhitungan nilai tes

Peneliti dapat menghitung nilai dari suatu kegiatan tes individu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Perhitungan penilaian, berdasarkan petunjuk pelaksanaan pembelajaran seorang siswa telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 75% atau nilai 75. Dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 75% yang telah mencapai hasil belajar lebih dari atau sama dengan 75% atau nilai 75.

Sebagai indikator keberhasilan berikut disajikan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai standar keberhasilan siswa dan peneliti dalam tiap siklus pembelajaran. Standar keberhasilan siswa pada tiap siklus dapat dilihat pada lampiran 20, 32. Standar keberhasilan peneliti pada tiap siklus dapat dilihat pada lampiran 19, 31.

Evaluasi merupakan tahap yang mengacu pada hasil tindakan yang tercermin berdasarkan hipotesis tindakan. Pada evaluasi ini terlihat pada hal-hal yang mempengaruhi pemberian tindakan melalui hasil analisis data yang telah dibuat. Hasil dari analisis data yang telah dibuat tersebut akan digunakan dasar untuk refleksi. Tujuan refleksi adalah untuk meninjau kembali terhadap tindakan yang dapat dilakukan selanjutnya. Jika pemberian tindakan tersebut tidak berhasil, maka dapat menyebabkan ketidakberhasilan untuk diperbaiki.

Tingkat ketuntasan belajar siswa diukur dengan menggunakan kriteria ketuntasan belajar berdasarkan ketentuan yang tercantum dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) sebagai berikut:

- a. Siswa dianggap telah menuntaskan belajar pada suatu pokok bahasan tertentu apabila telah menguasai 75% dari pokok bahasan. Jika penguasaan kurang dari 75%, maka siswa masuk dalam kelompok program perbaikan atau remedial. Jika penguasaan siswa lebih dari 75% pada suatu pokok bahasan, maka siswa masuk program pengayaan.
- b. Kelas dianggap telah tuntas terhadap penguasaan pokok bahasan apabila 75% dari siswa suatu kelas telah mencapai tuntas belajar, yaitu mencapai penguasaan 75% ke atas dari pokok bahasan yang dipelajari.

**Tabel 3.3 Persentase Taraf Keberhasilan Kegiatan Observasi**

<b>Taraf Keberhasilan</b>	<b>Kriteria</b>
$76\% < NR \leq 100\%$	Sangat Baik
$51\% < NR \leq 75\%$	Baik
$26\% < NR \leq 50\%$	Cukup
$0\% < NR \leq 25\%$	Kurang Baik

## H. Pengecekan Keabsahan Data

Selain menganalisis data, peneliti juga harus menguji keabsahan data agar memperoleh data yang valid. Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada hasil belajar siswa dalam mempelajari materi selama kegiatan pembelajaran, dengan menggunakan teknik pemeriksaan tiga cara dari sepuluh cara yang dikembangkan Moleong, yaitu: 1. Ketekunan pengamatan, 2. Triangulasi, 3. Pengecekan teman sejawat, yang diuraikan sebagai berikut:<sup>37</sup>

### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan akan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus selama proses penelitian di SMK PGRI 1 Tulungagung. Kegiatan ini dapat diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif, aktif dalam kegiatan belajar sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan, misal subjek berdusta, menipu atau berpura-pura.

### 2. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.<sup>38</sup> Dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah:

---

<sup>37</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2006), hal. 329

<sup>38</sup> Ibid, hal. 330

- a) Membandingkan data yang diperoleh dengan hasil konfirmasi kepada guru matematika SMK PGRI 1 Tulungagung sebagai sumber lain tentang kemampuan akademik yang dimiliki oleh subjek penelitian pada pokok bahasan lain.
  - b) Membandingkan hasil tes dengan hasil observasi mengenai tingkah laku siswa dan guru saat materi menentukan barisan dan deret yang disampaikan dengan metode pembelajaran *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*.
  - c) Membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara.
3. Pengecekan teman sejawat

Teknik ini dilakukan dengan mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan pembimbing, dan teman sejawat.<sup>39</sup> Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian. Di samping itu peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamar (guru matematika) yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk merumuskan kegiatan pemberian tindakan selanjutnya. Selain itu, dengan masukan-masukan tersebut dimaksudkan untuk meminta saran pembimbing tentang keabsahan data yang diperoleh.

---

<sup>39</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 168

## I. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari indikator proses dan indikator hasil belajar. Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75%. Untuk memudahkan dalam mencari tingkat keberhasilan tindakan, E. Mulyasa mengatakan bahwa kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik secara aktif, baik fisik maupun mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat, belajar yang besar, dan rasa percaya diri sendiri. Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri siswa seluruhnya atau sekurang-kurangnya (75%).<sup>40</sup> Ini dapat ditentukan dengan berbagai pertimbangan, diantaranya dengan melihat data dari hasil tes.

Indikator proses pembelajaran yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika keterlibatan guru dan siswa pada proses pembelajaran mencapai 75% (berkriteria cukup). Indikator proses pembelajaran dalam penelitian ini akan dilihat dari persentase keberhasilan tindakan yang didasarkan pada data skor yang diperoleh dari hasil observasi guru/peneliti dan siswa. Untuk menghitung observasi aktivitas guru/peneliti dan siswa, peneliti menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

---

<sup>40</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum yang Disempurnakan Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 209

$$\text{Persentase keberhasilan tindakan} = \frac{\sum \text{jumlah skor}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan didasarkan pada tabel berikut:<sup>41</sup>

**Tabel 3.4 Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)**

<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Nilai Huruf</b>	<b>Bobot</b>	<b>Predikat</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
86% – 100%	A	4	Sangat Baik
76% – 85%	B	3	Baik
60% – 75%	C	2	Cukup
55% – 59%	D	1	Kurang
≤ 54%	E	0	Sangat Kurang

Indikator hasil belajar dari penelitian ini adalah jika 75% dari siswa telah mencapai nilai minimal 75 dan apabila melebihi dari nilai minimal hasil belajar dikatakan tuntas. Hal ini didasarkan pada kelas yang dikatakan berhasil (mencapai ketuntasan) jika paling sedikit 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai 75. Penetapan nilai 75 didasarkan atas hasil diskusi dengan guru kelas XI dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang digunakan SMK PGRI 1 Tulungagung.

Peneliti selain menetapkan data dan mengumpulkan data, juga perlu dalam menganalisisnya. Untuk melakukan itu diperlukan indikator keberhasilan yang diantaranya sebagai berikut:<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 103

<sup>42</sup> Siswono, Tatag Yuli Eko, *Mengajar & Meneliti*. Surabaya: Unesa University Press, hal.

**Tabel 3.5 Model Analisis dan Indikator Keberhasilan**

<b>Data</b>	<b>Pengumpulan Data</b>	<b>Model Analisis</b>	<b>Indikator Keberhasilan</b>
Hasil Belajar siswa	Tes	Kuantitatif, mencari rata-rata dan prosentase ketuntasannya	Meningkat bila rata-rata hasil belajar siswa pada tiap siklus berikutnya lebih tinggi dari sebelumnya
Aktifitas siswa	Pengamatan	Kualitatif deskriptif	Siswa aktif jika sering atau selalu menunjukkan aspek-aspek pengamatan
Motivasi siswa	Wawancara (siswa yang mewakili kelompok rendah, sedang, tinggi)	Kualitatif deskriptif	Motivasi, siswa meningkat, jika siswa cenderung menyatakan cara pembelajaran menyebabkan minat belajarnya semakin muncul dari pada cara sebelumnya

## **J. Tahap-Tahap Penelitian**

Adapun penerapan Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator yang hendak dicapai yaitu hasil belajar siswa meningkat setelah dilakukannya sebuah tindakan. Berkaitan dengan hal tersebut maka pada tahapan penelitian ini disajikan kegiatan pra tindakan dan kegiatan pelaksanaan tindakan. Tahap-tahap penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Kegiatan Pra Tindakan**

Kegiatan pra tindakan ini peneliti melaksanakan studi pendahuluan terlebih dahulu tentang kondisi sekolah yang akan diteliti. Pada kegiatan pra tindakan ini peneliti juga melaksanakan beberapa kegiatan lain, diantaranya:

- a. Meminta surat izin penelitian kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.

- b. Meminta izin kepada Kepala SMK PGRI 1 Tulungagung untuk mengadakan penelitian di SMK tersebut.
- c. Melakukan dialog, meminta ijin, dan wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika kelas XI APK-2 SMK PGRI 1 Tulungagung tentang apa masalah yang dihadapi selama ini selama proses belajar mengajar.
- d. Menentukan subyek penelitian yaitu siswa kelas XI APK-2 SMK PGRI 1 Tulungagung.
- e. Menentukan sumber data.
- f. Membuat soal tes awal.
- g. Melakukan observasi di kelas XI APK-2 dan melaksanakan tes awal.

## **2. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan**

Sesuai dengan rancangan penelitian, penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam dua siklus.

### **a. Siklus 1**

Siklus I lebih menekankan pada tujuan dan fokus penelitian untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa, sikap saling bekerjasama, keaktifan, motivasi belajar, rasa ingin tahu, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Tahap-tahap yang dilaksanakan dalam siklus I yaitu:

#### 1) Perencanaan tindakan

Perencanaan tindakan dalam siklus kesatu disusun berdasarkan hasil observasi kegiatan pra tindakan. Rancangan tindakan ini disusun dengan mencakup beberapa antara lain:

- a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi yang akan diajarkan sesuai dengan metode *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw*.
- b) Mempersiapkan materi pelajaran yaitu Barisan dan Deret.
- c) Mempersiapkan lembar kerja siswa yaitu lembar kerja kelompok dan lembar kerja Test Akhir Siklus 1.
- d) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi aktivitas peneliti dan lembar observasi aktivitas peserta didik.

## 2) Pelaksanaan

Tahap ini merupakan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan Metode *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw* diawali dengan persiapan pembelajaran, yaitu:

- a) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b) Melakukan apersepsi.
- c) Menyampaikan materi secara garis besar.
- d) Menerapkan metode *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw* di kelas.
- e) Akhir pembelajaran, dilakukan kuis (soal sesuai dengan kemampuan dasar yang terdapat direncana pembelajaran).
- f) Kegiatan akhir, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas bersama.
- g) Peneliti memotivasi siswa agar lebih giat belajar.
- h) Kemudian peneliti menutup pelajaran dengan salam.

Pelaksanaan pembelajaran ini juga diadakan tes secara individual (Tes Akhir siklus I) yang diberikan diakhir tindakan, berguna untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi.

### 3) Pengamatan (*observasi*)

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan mengadakan penilaian untuk mengetahui perilaku siswa didalam kelas, mengamati apa yang terjadi didalam proses pembelajaran, mencatat hal-hal atau peristiwa yang terjadi di dalam kelas. Kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran ini diamati dengan menggunakan instrument yang telah dipersiapkan sebelumnya. Untuk selanjutnya data hasil observasi tersebut dijadikan dasar untuk menyusun perencanaan tindakan berikutnya.

### 4) Refleksi

Tahap ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan introspeksi diri terhadap tindakan pembelajaran dan penelitian yang dilakukan. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi inilah suatu perbaikan tindakan selanjutnya di tentukan. Refleksi ini dilakukan pada akhir siklus I. Tujuan dan kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a) Menganalisa tindakan siklus I (hasil pekerjaan siswa, wawancara, observasi siswa, lembar observasi penelitian, catatan lapangan).
- b) Mengevaluasi hasil dari tindakan siklus I.
- c) Melakukan pemaknaan dan penyimpulan data yang diperoleh.

Hasil analisa tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika sudah tercapai dan telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

## **b. Siklus II**

Tindak lanjut yang dilakukan sebagai perbaikan atau peningkatan hasil yang dicapai pada siklus I yang telah dilakukan, maka seperti yang dilakukan pada siklus I untuk menumbuhkan keaktifan, motivasi, tanggung jawab, rasa ingin tahu dan sikap bekerjasama siswa, yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya, maka peneliti menekankan dan melakukan perbaikan agar hal tersebut dapat tercapai melalui beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

### 1) Perencanaan tindakan

Perencanaan tindakan siklus II ini disusun berdasarkan refleksi hasil observasi pembelajaran pada siklus I. Perencanaan tindakan ini

dipusatkan kepada sesuatu yang belum dapat terlaksana dengan baik pada tindakan siklus I.

#### 2) Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini merupakan langkah pelaksanaan yang telah disusun dalam rencana tindakan siklus II.

#### 3) Observasi

Kegiatan observasi ini meliputi pengamatan terhadap perencanaan pembelajaran, pelaksanaan tindakan siklus II, sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

#### 4) Refleksi

Refleksi ini dilakukan pada akhir siklus II. Tujuan dan kegiatan yang dilakukan antara lain:

- a) Menganalisa tindakan siklus II.
- b) Mengevaluasi hasil dari tindakan siklus II.
- c) Melakukan pemaknaan dan penyimpulan data yang diperoleh.

Hasil dari refleksi siklus II ini dijadikan dasar dalam penyusunan laporan hasil penelitian. Selain itu juga 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 melalui Metode *discovery learning* dengan setting kooperatif tipe *jigsaw* sebesar 75% siswa mendapat nilai minimal 75% 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 saja yang membedakan adalah perbaikan-perbaikan rancangan pembelajaran berdasarkan tindakan pada siklus I yang dirasa kurang maksimal.