

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG MASALAH

Matematika sebagai ilmu dasar dewasa ini telah berkembang dengan pesat, baik materi maupun kegunaannya. Pembelajaran matematika di sekolah, selalu memperhatikan perkembangannya baik di masa lalu, masa sekarang serta perkembangan yang mungkin pada masa yang akan datang.<sup>1</sup> Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita, seperti halnya yang selalu berhubungan dengan lingkungan sekitar kita misalnya mencari nomor rumah seseorang, menelepon, jual beli barang, menukar uang, mengukur jarak dan waktu dan lain-lain. Selain itu matematika juga memperhatikan kegunaannya, diantaranya adalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir dan membentuk pribadi yang luhur serta kemampuan menguasai dan menerapkan matematika itu sendiri.<sup>2</sup>

Untuk menumbuhkan minat, keaktifan dan motivasi siswa terhadap matematika, maka pembelajarannya harus dilakukan dengan cara yang menarik.<sup>3</sup> Pembelajaran yang aktif perlu dilakukan dengan menggunakan metode, model, dan strategi yang sesuai dengan materi belajar siswa.

---

<sup>1</sup> Erman Suherman, Turmudi, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA 2003), hal 55.

<sup>2</sup> *Ibid.* hal 56

<sup>3</sup> Moch. Masyur Ag dan Abdul Halim Fathani. *Matematisal Intellegence. Cara Cerdas Melatih dan Menanggulangi Kesulitan Belajar.*(Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.2001) hal 70.

Pembelajaran matematika yang dapat merangsang siswa untuk lebih mengetahui dan memotivasi siswa dalam belajar dan sekaligus dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika sangat ditunggu, baik oleh siswa maupun para guru.

Kenyataannya sekarang ini, pembelajaran matematika masih mengikuti cara pengajaran pada tahun sebelumnya yang terdiri dari empat kegiatan yaitu penyajian, pemberian contoh, mengerjakan soal latihan dan memberikan tugas rumah/PR. Dalam pembelajaran ini, siswa cenderung menerima dan bersifat pasif. Kegiatan siswa tidak lebih dari sekedar mengulang, membahas soal latihan dan mengerjakan tugas/PR yang telah diberikan oleh guru.<sup>4</sup>

Kendala yang lain adalah proses pembelajaran yang satu arah. Pembelajaran satu arah dipengaruhi oleh pembelajaran dengan metode ceramah. Ditinjau dari efisiensi waktu, memang strategi pembelajaran ini sangatlah efisien. Siswa dengan pembelajaran ini cenderung diam dan menerima apa adanya hal-hal yang disampaikan oleh guru.

Materi yang dipilih peneliti pada penelitian ini adalah logika matematika, karena pada materi ini diperlukan kemampuan pemahaman yang tinggi dalam menyelesaikan soal-soal logika matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dengan kepala MAN Kunir dan guru mapel matematika kelas X MAN Kunir memaparkan bahwa masih banyak siswa kelas X MAN Kunir kurang pemahamannya pada materi logika

---

<sup>4</sup> Anik Kumaidah, Observasi Terkait kondisi pembelajaran Matematika di MAN Kunir Wonodadi, (Blitar, 2012)

matematika khususnya kelas X-B MAN KUNIR yang membutuhkan tindakan dan perhatian khusus. Berdasarkan hasil evaluasi sebelumnya, siswa kelas X-B MAN Kunir menunjukkan prestasi belajar yang masih rendah yaitu dibawah nilai KKM yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan karena penggunaan metode, model, dan strategi pembelajaran yang kurang vareatif dan tepat.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat menjadikan kegiatan pembelajaran matematika lebih efektif, menarik, mudah dipahami dan belajar lebih bermakna. Dalam hal ini siswa akan termotivasi dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang disampaikan dalam pembelajaran.

Kondisi diatas sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika secara umum, yaitu:<sup>5</sup>

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan dan perbedaan serta konsisten dan inkonsisten.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif, yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, rasa ingin tahu, membuat prediksi atau dugaan dan mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, diagram dan menjelaskan gagasan.

---

<sup>5</sup> Departemen Pendidikan Nasional, *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*, (Jakarta: Depdiknas 2003), hal. 6

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan dan struktur *rewardnya*. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas diorganisir. Struktur tujuan dan *rewardnya* mengacu pada derajat kerjasama atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun *rewardnya*.<sup>6</sup>

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah diatas, adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Ada banyak model dan metode pembelajaran yang mampu mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk menerangkan dan menjelaskan materi yang dipahami siswa serta mendengarkan penjelasan dari teman kelompok belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nur Kholifah (2012) yang berjudul “Penerapan Pembelajaran model *jigsaw* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas III MIN kunir Wonodadi Blitar tahun ajaran 2010/2011” menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model *jigsaw* berpengaruh sangat positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dari

---

<sup>6</sup> *Ibid.* hal. 61

hasil penelitiannya yaitu nilai rata-rata post tes siklus I sebesar 56,66% dan post test siklus II sebesar 76,66%. Adapun hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Kurnia Dewi Rahmana (2012) dengan judul “Penerapan model pembelajaran jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pokok Balok dan kubus pada siswa kelas VIII A MTs Sunan Ampel Ringenrejo Kediri” menunjukkan bahwa hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 65% sedangkan siklus II mencapai 90 %. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II yaitu meningkat sebesar 25%.

Berdasarkan penjelasan skripsi terdahulu tersebut, maka peneliti menjadikan tulisan tersebut sebagai bahan perbandingan mengenai model pembelajaran pada pelajaran matematika. Dengan melihat kesimpulan di atas dalam hal ini skripsi – skripsi tersebut hanya membahas mengenai peningkatan prestasi belajar melalui model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* tetapi tidak membahas mengenai peningkatan terhadap keaktifan belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Materi Logika Matematika Kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar”.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas dapat dirumuskan :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi logika matematika kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar?
2. Bagaimana peningkatan keaktifan dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi logika matematika kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar.
2. Untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

##### 1. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika, sehingga siswa mampu memperoleh prestasi yang lebih baik dalam pembelajaran matematika

##### 2. Bagi Guru

Sebagai alternatif metode pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika. Jika hasil penelitian dirasakan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan para guru agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai usaha meningkatkan prestasi dan keaktifan belajar siswa.

##### 3. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk pembelajaran yang ada sehingga membantu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

## E. PENEGASAN ISTILAH

### 1. Penegasan secara konseptual

Untuk menghindari kesalahan pemaknaan tentang istilah yang digunakan dalam penelitian, maka dalam penelitian ini diberikan pengertian:

- a. Kerja kelompok adalah kegiatan sekelompok siswa yang biasanya berjumlah kecil yang diorganisir untuk kepentingan belajar mengajar yang mempunyai tujuan agar siswa mampu bekerja sama dengan teman yang lain dalam mencapai tujuan bersama.<sup>7</sup>
- b. *Jigsaw* adalah model pembelajaran *cooperative* yang terdiri dari beberapa anggota kelompok kecil yang heterogen yang setiap anggota kelompoknya bergantung kepada teman satu tim nya untuk memberikan informasi yang diperlukan supaya dapat berkinerja dengan baik.<sup>8</sup>
- c. Kelompok asal adalah kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal dan latar belakang keluarga yang beragam.
- d. Kelompok ahli adalah kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

---

<sup>7</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta,2008), hal.15

<sup>8</sup> Robert E. Slavin. *Cooperative Learning, Teori,Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media,2008), hal. 237

- e. Matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>9</sup>
- f. Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.<sup>10</sup>

## 2. Penegasan Operasional

Secara operasional yang dimaksud dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada keaktifan dan prestasi belajar matematika adalah bagaimana penerapan model tersebut pada siswa kelas X-B MAN Kunir Wonodadi, sehingga nanti dapat dilihat bagaimana dampak penerapan model pembelajaran ini pada keaktifan dan prestasi belajar siswa. Dengan siswa belajar dan bekerja pada kelompoknya, masing-masing siswa diharapkan nantinya dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan untuk belajar secara lebih karena adanya tuntutan untuk saling mengembangkan nilai masing-masing individu untuk kelompoknya.

---

<sup>9</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar-Rozz Media,2002), hal. 22

<sup>10</sup> Syaiful Bahri Djamarh, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional,1994), hal.25

## F. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami maksud dan isi pembahasan penelitian, berikut ini penulis kemukakan sistematika penyusunan yang terdiri dari tiga bagian, yaitu sebagai berikut :

Bagian awal, terdiri dari : halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak.

Bagian utama (inti) terdiri dari :

- BAB I : Pendahuluan, terdiri dari: Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Hipotesis Penelitian, Manfaat Penelitian, Penegasan Istilah, dan Sistematika Penulisan Skripsi.
- BAB II : Kajian Pustaka, tentang terdiri dari: Belajar Matematika, Keaktifan Belajar, Prestasi Belajar Matematiak, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
- BAB III : Metode penelitian, terdiri dari jenis Penelitian, Lokasi dan Subjek Penelitian, Teknik Pengumpulan data, Teknik Analisi Data, Indikator Keberhasilan, Pengecekan Keabsahan Data, dan tahap-tahap penelitian.
- BAB IV : Laporan hasil penelitian, terdiri dari: Deskripsi Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian.

BAB V : Penutup, terdiri dari: Simpulan dan Rekomendasi/  
Saran.

Bagian Akhir, terdiri dari : Daftar Rujukan, Lampiran-Lampiran,  
Surat Pernyataan Keaslian, Daftar Riwayat Hidup.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. BELAJAR MATEMATIKA

##### 1. Hakekat Matematika

Matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak dini. Pada hakikatnya matematika merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berfikirnya masih pada tahap operasi kongkret.<sup>11</sup>

Untuk mendeskripsikan definisi matematika, para matematikawan belum pernah mencapai satu titik “puncak” kesepakatan yang “sempurna”. Penjelasan mengenai apa dan bagaimana sebenarnya matematika itu akan terus mengalami perkembangan seiring dengan pengetahuan dan kebutuhan manusia serta laju perubahan zaman.<sup>12</sup>

Secara bahasa (lughowi), kata ”Matematika” berasal dari bahasa Yunani yaitu ”Mathema” atau”Mathematikos” yang artinya hal-hal yang dipelajari.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 2001), hal. 35

<sup>12</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar-Rozz Media, 2002), hal. 17-18

<sup>13</sup> Abdusyakhir, *Ketika Kyai Mengajar Matematika* (Malang: UIN Malang Press, 2007), hal.5

Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathem* yang mengandung arti belajar (berpikir).<sup>14</sup> Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>15</sup>

Sementara itu tokoh lain mengatakan bahwa hakekat matematika adalah berkenaan dengan ide-ide, struktur, dan hubungannya yang di atur menurut urutan yang logis.<sup>16</sup>

Meskipun belum ada kesepakatan untuk menentukan definisi yang tepat, namun pada dasarnya terdapat ciri khas matematika. Adapun ciri khas atau karakteristik matematika secara umum dapat dideskripsikan sebagai berikut:<sup>17</sup>

1. Matematika merupakan struktur yang terorganisasi

Matematika agak berbeda dengan ilmu pengetahuan yang lain. Matematika merupakan suatu bangunan struktur yang terorganisasi, sebagai sebuah struktur, matematika terdiri atas beberapa komponen yang meliputi aksioma, definisi dan dalil/teorema.

---

<sup>14</sup>Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA,2003), hal.16

<sup>15</sup>Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika*, (Jogjakarta: Ar-Rozz Media,2002), hal. 22

<sup>16</sup> Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum .....*, hal. 96

<sup>17</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat dan Logika.....*, hal. 23-24

2. Matematika sebagai alat

Matematika sering dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

3. Matematika sebagai pola berpikir deduktif

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif, artinya pemikiran yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang bersifat khusus. Disamping itu ada pendapat lain yang mengatakan bahwa berfikir Deduktif adalah proses pengambilan kesimpulan yang didasarkan kepada premis-premis yang kebenarannya telah ditentukan.<sup>18</sup>

4. Matematika sebagai cara bernalar

Matematika dapat dipandang sebagai cara bernalar karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang *shahih (valid)*, rumus-rumus atau aturan yang umum atau sifat penalaran matematika secara sistematis.

5. Matematika sebagai seni yang kreatif

Penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan. Matematika sebagai seni khusus yaitu seni berfikir kreatif.

Jadi dari beberapa uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa ciri utama matematika adalah metode dalam penalarannya (*Reasoning*)

---

<sup>18</sup> Jujun S. Surisumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2003), hal. 195

Artinya obyek penelaahan matematika tidak sekedar kuantitasnya, tetapi lebih dititikberatkan kepada hubungan, pola bentuk dan berstruktur.

## 2. Proses Belajar dan Mengajar Matematika

Sebelum membahas proses belajar mengajar matematika, berikut diuraikan tentang definisi belajar dan mengajar matematika.

### a. Belajar Matematika

Dalam mendefinisikan belajar sesungguhnya telah banyak dan sangat beragam definisi yang telah disampaikan para pakar pendidikan sesuai dengan cara pemaknaan melalui sudut pandang masing-masing. Pengertian atau definisi dalam pencapaian hakekat mengenai belajar diuraikan beberapa definisi oleh para pakar sebagai berikut:

- a) Menurut *Burton I* Belajar adalah suatu perubahan dalam diri individu sebagai hasil interaksinya dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhannya dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungannya secara memadai.<sup>19</sup> Dari definisi tersebut dapat didapatkan kata kunci yang mencirikan tingkah laku individu dalam belajar yaitu perubahan, interaksi dan lingkungan.
- b) Belajar adalah proses perubahan berkat pengalaman dan latihan. Artinya kegiatan belajar yang mempunyai tujuan perubahan tingkah laku baik yang menyangkut aspek pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Anisah Basleman, Syamsu Mappa, *Teori Belajar Orang Dewasa*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 7

<sup>20</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), hal. 50

- c) Menurut *Gagne* belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas.<sup>21</sup>
- d) Menurut *Margon*, bahwa *Learning is Any Relatively Permanent Shange in Behavior That is A Result Of Past Experience*, ( Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.<sup>22</sup>

Belajar pada hakikatnya adalah perubahan, dan perubahan itu sendiri adalah tujuan yang mau dicapai sebagai bagian akhir dari aktivitas belajar yang terjadi didalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas belajar. Diantara sekian banyak uraian tentang belajar, sehingga dapat diambil suatu kesimpulan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa-raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik.

Ada beberapa yang mempelajari ranah-ranah kejiwaan tersebut, diantaranya yaitu:

1. Ranah Kognitif (*Bloom, 1956*) terdiri dari enam jenis perilaku sebagai berikut:<sup>23</sup>
  - a. *Pengetahuan*, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan.
  - b. *Pemahaman*, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
  - c. *Penerapan*, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru.

---

<sup>21</sup> Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 2

<sup>22</sup> *Ibid.* hal. 3

<sup>23</sup> Dimjati Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal 26

- d. *Analisis*, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami.
  - e. *Sintesis*, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru.
  - f. *Evaluasi*, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu.
2. Ranah Afektif (*Karhwohl, 1964*) terdiri dari lima jenis perilaku sebagai berikut:<sup>24</sup>
- a. *Penerimaan*, yang mencakup kepekaan tentang hal tertentu dan kesediaan memperhatikan hal tersebut.
  - b. *Partisipasi*, yang mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan, dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
  - c. *Penilaian*, yang mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui dan menentukan sikap.
  - d. *Organisasi*, yang mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup.
  - e. *Pembentukan pola hidup*, yang mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.
3. Ranah Psikomotor (*Simpson*) terdiri dari tujuh jenis perilaku sebagai berikut:<sup>25</sup>
- a. *Persepsi*, yang mencakup kemampuan memilah-milahkan (*mendeskriminasikan*) hal-hal secara khas, dan menyadari adanya perbedaan khas tersebut.
  - b. *Kesiapan*, yang mencakup kemampuan menempatkan diri dalam keadaan dimana akan terjadi suatu gerakan atau rangkaian gerakan.
  - c. *Gerakan terbimbing*, mencakup kemampuan melakukan gerakan sesuai contoh, atau gerakan peniruan.
  - d. *Gerakan yang terbiasa*, mencakup kemampuan melakukan gerakan-gerakan tanpa contoh.
  - e. *Gerakan kompleks*, mencakup kemampuan melakukan gerakan atau keterampilan yang terdiri dari banyak tahap, secara lancar dan efisien.
  - f. *Penyesuaian pola gerakan*, yang mencakup kemampuan mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak gerik dengan persyaratan khusus yang berlaku.
  - g. *Kreativitas*, mencakup kemampuan melahirkan pola gerak-gerak yang baru atas dasar prakarsa sendiri.

---

<sup>24</sup> *Ibid*, hal. 27

<sup>25</sup> *Ibid*, hal. 27

Oleh karena itu mengacu pada ketiga ranah tersebut, maka pembelajaran matematika harus didesain sedemikian hingga agar menarik minat siswa dan mendorong siswa untuk belajar sehingga mereka ikut aktif dalam proses pembelajaran matematika. Jadi yang dimaksud belajar matematika adalah belajar untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep, prinsip dan fakta matematika dalam kehidupan sehari – hari.

b. Mengajar Matematika

Para ahli psikologi dari pendidikan memberikan batasan-batasan atau pengertian mengajar yang berbeda-beda rumusannya. Perbedaan tersebut disebabkan adanya perbedaan titik pandang, makna atau hakikat mengajar. Atas dasar pandangan dari segi pelakunya atau pengajarannya, mengajar diartikan menyampaikan ilmu pengetahuan (bahan pelajaran) kepada orang lain. Mengajar adalah mengatur dan mengorganisasikan lingkungan yang ada disekitar siswa, sehingga dapat mendorong dan menumbuhkan siswa melakukan kegiatan belajar.<sup>26</sup> Jadi hakikat mengajar adalah merupakan suatu proses yang ditandai dengan timbulnya kegiatan siswa belajar.

Mengajar adalah proses interaksi antara guru dan siswa di mana guru mengharapkan siswanya dapat menguasai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang benar-benar dipilih oleh guru.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*, ..... hal.18-19

<sup>27</sup> Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum* ..... hal.71

Sama halnya dengan belajar, mengajar pun pada hakikatnya sebagai inti proses dari pengajaran, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan-lingkungan yang ada disekitar siswa, sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar. Pada tahap berikutnya mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajar.<sup>28</sup>

Dengan perkataan lain bahwa dalam proses pengajaran atau interaksi belajar mengajar menjadi persoalan utama yaitu adanya proses belajar pada siswa yakni proses berubahnya tingkah laku siswa melalui berbagai pengalaman yang diperolehnya.

Adapun tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan itu dapat dipahami siswa, sehingga mengajar bisa dikatakan baik, apabila prestasi belajar siswa juga baik. Apabila terjadi proses belajar mengajar itu baik, maka dapat diharapkan bahwa prestasi siswa akan baik pula. Dengan demikian siswa sebagai subyek akan dapat memahami matematika, selanjutnya mampu mengaplikasikan pada situasi yang baru, seperti masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas diharapkan guru matematika mampu memilih pendekatan, strategi dan metode yang sesuai dengan karakteristik pokok bahasan. Sehingga dapat mengembangkan kemampuan berfikir logis dan sikap positif siswa terhadap matematika yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

---

<sup>28</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta. 2010), hal. 39

c. Proses Belajar dan Mengajar Matematika

Menurut Moh. Uzer Usman Proses belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>29</sup>

Proses belajar mengajar adalah suatu aspek dari lingkungan sekolah yang diorganisasi.<sup>30</sup> Lingkungan ini diatur dan diawasi agar kegiatan belajar terarah sesuai dengan tujuan pengajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat dua hal yang ikut menentukan keberhasilan, yakni pengaturan proses belajar mengajar dan pengajaran itu sendiri, dan keduanya mempunyai saling ketergantungan satu sama lain. Kemampuan mengatur proses belajar mengajar yang baik, akan menciptakan situasi yang memungkinkan anak belajar, sehingga merupakan titik awal keberhasilan pengajaran.

Proses belajar mengajar merupakan suatu rentetan kegiatan guru menumbuhkan organisasi proses belajar mengajar yang efektif yang meliputi perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran matematika.

---

<sup>29</sup> Suryabrata, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah* (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hal. 19.

<sup>30</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*,..... hal. 33

Belajar mengajar sebagai suatu sistem.<sup>31</sup> Artinya dalam belajar mengajar harus meliputi sejumlah komponen-komponen dalam pengajaran yaitu:

1. Tujuan

Tujuan adalah cita-cita yang ingin dicapai dari suatu kegiatan. Tujuan dalam pendidikan dan pengajaran adalah sesuatu yang diharapkan tercapai setelah proses pendidikan berakhir.

2. Bahan pelajaran

Bahan pelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Bahan pelajaran merupakan komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengajaran sebab bahan pelajaran adalah inti dalam proses belajar mengajar yang akan disampaikan kepada siswa.

3. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar adalah inti kegiatan dalam pendidikan, Artinya segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam proses belajar mengajar.

4. Metode

Metode yaitu suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode ini sangat berpengaruh pada pencapaian tujuan belajar, karena metode yang tepat akan mempengaruhi terhadap pemahaman bahan pelajaran.

---

<sup>31</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*,..... hal. 43-50

## 5. Alat

Alat yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Sebagai segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan pengajaran, alat mempunyai dua fungsi yaitu sebagai alat Bantu (pelengkap) dan sarana mempermudah mencapai tujuan.

## 6. Sumber Belajar

Sumber belajar yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana bahan pengajaran terdapat atau berasal untuk belajar seseorang.

## 7. Evaluasi

Evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program:<sup>32</sup>

Adapun fungsi evaluasi antara lain:<sup>33</sup>

- a) Untuk mengetahui sejauh mana efektifitas cara belajar dan mengajar yang telah dilakukan.
- b) Untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa
- c) Untuk mengetahui atau mengumpulkan informasi tentang taraf perkembangan dan kemajuan siswa dalam mencapai tujuan.
- d) Untuk membandingkan hasil pembelajaran yang diperoleh sebelumnya dengan pembelajaran yang dilakukan sesudahnya
- e) Sebagai bahan laporan bagi orang tua murid tentang hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengertian belajar dan mengajar yang telah dikemukakan oleh para ahli, dapat dikatakan bahwa proses belajar adalah

---

<sup>32</sup> Muihibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Rosda Karya, 2004), hal. 141

<sup>33</sup> Arif Armai, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, (Jakarta : Ciputat Pers, 2002) hal. 58

suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

## B. KEAKTIFAN BELAJAR

### 1. Pengertian Keaktifan Belajar

Belajar tidaklah cukup hanya mendengarkan atau melihat sesuatu. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan peragaan akan menghasilkan pemahaman sementara, yang menghasilkan hasil belajar yang langgeng hanyalah kegiatan belajar aktif. Dalam pembelajaran aktif, pengetahuan dibantu dan ditemukan oleh siswa secara aktif, tidak diterima secara pasif dari lingkungan. Dapat diilustrasikan bahwa ide-ide matematika dibentuk oleh siswa, tidak ditemukan sebagai barang jadi.<sup>34</sup>

Keaktifan belajar terdiri dari kata “Aktif” dan kata “Belajar”. “Keaktifan memiliki kata dasar aktif yang berarti giat dalam belajar atau berusaha”. Keaktifan belajar berarti suatu usaha atau kerja yang dilakukan dengan giat dalam belajar. Belajar aktif disebut juga belajar “langsung” yaitu belajar yang membuat pelajaran mendekat atau melekat. Mencari dan menggabungkan informasi secara aktif dari tempat kerja, masyarakat, maupun ruang kelas untuk selalu melekat dalam ingatan.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Malvin L. Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung: Nusamedia, 2006), hal. 18

<sup>35</sup> Elaine B Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, (Bandung: Mizan Learning Center (MLC), 2007), hal. 155

Belajar aktif merupakan salah satu cara untuk mengingat informasi yang baru kemudian menyampaikannya dalam otak, karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilupakan adalah factor kelemahan otak manusia itu sendiri.<sup>36</sup> Jadi, siswa dikatakan belajar secara aktif ketika mereka terlibat secara terus-menerus, baik dari segi mentalnya ataupun fisiknya.

## 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar

Mengenai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hasil belajar, Nana Sudjana menyatakan bahwa ada lima hal yang mempengaruhi keaktifan belajar, yakni:

- 1) Stimulus Belajar.
- 2) Perhatian dan Motivasi.
- 3) Respon yang dipelajarinya.
- 4) Penguatan.
- 5) Pemakaian dan Pemindahan<sup>37</sup>

Dalam pembelajaran kooperatif salah satu aspek yang sangat penting adalah keaktifan siswa. Keaktifan siswa sangat diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar, karena sebagai peserta didik siswalah yang merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan.

---

<sup>36</sup> Hisyam Zaini, dkk strategi pembelajaran aktif ( Yogyakarta: pustaka insane madani.2008) hal. 14

<sup>37</sup> *Ibid*, hal. 20

Cara yang dapat digunakan untuk menjadikan siswa aktif dari awal antara lain:

1. Pembentukan tim

Pembentukan tim dapat membantu siswa lebih mengenal satu sama lain dan dapat meningkatkan semangat kerja

2. Penilaian serentak

Dengan adanya penilaian ini siswa dapat mempelajari tentang sikap, pengetahuan dan pengalaman siswa lain

3. Perlibatan belajar secara langsung

Keterlibatan secara langsung dapat menciptakan minat terhadap pelajaran.<sup>38</sup>

Mengaktifkan belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu cara menghidupkan dan melatih memori siswa agar bekerja dan berkembang secara optimal. Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimisasikan kesempatan mengungkapkan dengan bahasanya dan melakukan dengan keefektifitasannya sendiri.<sup>39</sup>

Cara lain mengaktifkan belajar siswa adalah dengan memberikan berbagai pengalaman belajar bermakna yang bermanfaat bagi kehidupan siswa dengan memberikan rangsangan tugas, tantangan, memecahkan masalah atau mengembangkan pembiasaan agar dalam dirinya tumbuh

---

<sup>38</sup> Malvin L. silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif...* hal. 6

<sup>39</sup> Mamol Idris, *Strategi dan Metode Pengajaran Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), hal.170

kesadaran bahwa belajar menjadi kebutuhan hidupnya dan oleh karena itu perlu dilakukan sepanjang hayat.<sup>40</sup>

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Karena itu setiap siswa perlu memperoleh layanan bimbingan belajar yang berbeda pula sehingga seluruh siswa dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Begitu pula tidak semua siswa berasal dari latar belakang sosial yang memiliki kesadaran dan budaya belajar. Sehingga tugas guru adalah menimbulkan kesadaran dan mengembangkan pembiasaan agar setiap siswa merasa butuh, mau dan senang belajar.

Keaktifan siswa dapat dilihat dalam hal:<sup>41</sup>

- a. Turut serta dalam mengerjakan tugas belajarnya
- b. Terlibat dalam pemecahan masalah
- c. Bertanya kepada teman satu kelompok atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang sedang dihadapinya.
- d. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru
- e. Mampu mempresentasikan hasil kerjanya

## C. PRESTASI BELAJAR

### 1. Pengertian Prestasi Belajar

Kata prestasi berasal dari bahasa belanda yakni “pretizie” yang berarti apa yang telah diciptakan atau hasil pekerjaan. Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata yaitu “prestasi” dan “belajar”. Antara prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda. Dari kegiatan tertentu muncullah berbagai pendapat dari para ahli tentang

---

<sup>40</sup> *Ibid*, hal.171

<sup>41</sup> N. Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 62

pengertian prestasi. Namun secara umum, mereka menyepakati bahwa prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun kelompoknya.<sup>42</sup>

Prestasi belajar terdiri dari dua kata yaitu prestasi dan belajar. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan pengertian prestasi dan belajar. Prestasi secara etimologi adalah hasil yang telah dicapai atau dilakukan.<sup>43</sup> Belajar secara etimologi adalah berusaha memperoleh ilmu, berlatih, perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.<sup>44</sup>

WJS. Poerwardaminta berpendapat, bahwa prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya). Sedangkan menurut Mas'ud Khasan Qohar prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja. Sementara, Nasrul Harahap dan kawan-kawan memberikan batasan bahwa prestasi belajar adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum.<sup>45</sup>

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari

---

<sup>42</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hal. 19

<sup>43</sup> Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1996), hlm.787

<sup>44</sup> *Ibid*, hlm.14

<sup>45</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*.... hal. 20-21

aktivitas dalam belajar.<sup>46</sup> Hal ini berarti prestasi belajar tidak akan bisa diketahui tanpa dilakukan penilaian atas hasil aktivitas belajar siswa.

Prestasi belajar di bidang pendidikan adalah hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes atau instrumen yang relevan. Jadi prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu.<sup>47</sup>

Seorang siswa yang belajar matematika berarti siswa tersebut melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan yaitu belajar matematika dan hasil dari pekerjaan itu disebut prestasi belajar matematika. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa inti dari prestasi belajar merupakan hasil usaha yang telah dicapai oleh seseorang, setelah melakukan kegiatan belajar dalam kurun waktu tertentu.

## 2. Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Proses belajar merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan oleh tujuan pendidikan. Menurut Abu Ahmad dan Widodo Supriyono bahwa yang mempengaruhi prestasi belajar atau kesulitan

---

<sup>46</sup> *Ibid*, hal. 25

<sup>47</sup> <http://www.sarjanaku.com/2011/02/prestasi-belajar.html> (diakses tanggal 23 April 2012)

seseorang peserta didik pada dasarnya dapat digolongkan kedalam dua golongan yakni faktor intern atau dari dalam diri individu dan faktor ekstern atau dari luar diri individu.<sup>48</sup>

a. Faktor dari dalam diri siswa (intern)

Sehubungan dengan faktor intern ini ada tingkat yang perlu dibahas yaitu faktor jasmani, faktor psikologi dan faktor kelelahan.

1. Faktor Jasmani

Dalam faktor jasmaniah ini dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh.

a) Faktor kesehatan

Faktor kesehatan sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa, jika kesehatan seseorang terganggu atau cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, mengantuk, jika keadaan badannya lemah dan kurang darah ataupun ada gangguan kelainan alat inderanya.

b) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurnanya mengenai tubuh atau badan. Cacat ini berupa buta, setengah buta, tulis, patah kaki, patah tangan, lumpuh, dan lain-lain.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Abu Ahmad, Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 138

<sup>49</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 55

## 2. Faktor Psikologis

Dapat berupa intelegensi, perhatian, bakat, minat, motivasi, kematangan, kesiapan.

### a) Intelegensi

Intelegensi atau kecakapan terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan ke dalam situasi yang baru dan cepat efektif mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.<sup>50</sup>

### b) Perhatian

Menurut al-Ghazali bahwa perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi jiwa itupun bertujuan semata-mata kepada suatu benda atau hal atau sekumpulan obyek. Untuk menjamin belajar yang lebih baik maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya. Jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak lagi suka belajar. Agar siswa belajar dengan baik, usahakan buku pelajaran itu sesuai dengan hobi dan bakatnya.

### c) Bakat

Menurut Hilgard bahwa bakat adalah *the capacity to learn*. Dengan kata lain, bakat adalah kemampuan untuk belajar.

---

<sup>50</sup> *Ibid.* Hal. 56

Kemampuan itu akan terealisasi pencapaian kecakapan yang nyata sesudah belajar atau terlatih.<sup>51</sup>

d) Minat

Menurut Jersild dan Taisch bahwa minat adalah menyakuti aktivitas-aktivitas yang dipilih secara bebas oleh individu. Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar siswa, siswa yang gemar membaca akan dapat memperoleh berbagai pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, wawasan akan bertambah luas sehingga akan sangat mempengaruhi peningkatan atau pencapaian prestasi belajar siswa yang seoptimal mungkin karena siswa yang memiliki minat terhadap sesuatu pelajaran akan mempelajari dengan sungguh-sungguh karena ada daya tarik baginya.<sup>52</sup>

e) Motivasi

Bahwa motivasi erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai dalam belajar, di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sendiri sebagai daya penggerak atau pendorongnya.

f) Kematangan

Kematangan adalah sesuatu tingkah atau fase dalam pertumbuhan seseorang di mana alat-alat tubuhnya sudah siap melaksanakan kecakapan baru.

---

<sup>51</sup> *Ibid.* hal 57

<sup>52</sup> Nur Kencana, *Evaluasi Hasil Belajar Mengajar*, (Surabaya: Usaha Nasional, 2005), hal,214

Berdasarkan pendapat di atas, maka kematangan adalah suatu organ atau alat tubuhnya dikatakan sudah matang apabila dalam diri makhluk telah mencapai kesanggupan untuk menjalankan fungsinya masing-masing kematang itu datang atau tiba waktunya dengan sendirinya, sehingga dalam belajarnya akan lebih berhasil jika anak itu sudah siap atau matang untuk mengikuti proses belajar mengajar.<sup>53</sup>

g) Kesiapan

Kesiapan menurut James Drever adalah *preparedes to respon or react*, artinya kesediaan untuk memberikan respon atau reaksi.<sup>54</sup>

Jadi, dari pendapat di atas dapat diasumsikan bahwa kesiapan siswa dalam proses belajar mengajar, sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa, dengan demikian prestasi belajar siswa dapat berdampak positif bilamana siswa itu sendiri mempunyai kesiapan dalam menerima suatu mata pelajaran dengan baik.

3. Faktor kelelahan

Ada beberapa faktor kelelahan yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa antara lain dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. “Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecendrungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan jasmani terjadi karena ada substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga darah kurang lancar pada bagian tertentu. Sedangkan kelelahan rohani dapat terus

---

<sup>53</sup> Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*..... hal. 58

<sup>54</sup> *Ibid.* hal 59

menerus karena memikirkan masalah yang berarti tanpa istirahat, mengerjakan sesuatu karena terpaksa, tidak sesuai dengan minat dan perhatian”.<sup>55</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka kelelahan jasmani dan rohani dapat mempengaruhi prestasi belajar dan agar siswa belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajarnya seperti lemah lunglainya tubuh. Sehingga perlu diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan rohani seperti memikirkan masalah yang berarti tanpa istirahat, mengerjakan sesuatu karena terpaksa tidak sesuai dengan minat dan perhatian. Ini semua besar sekali pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Agar siswa selaku pelajar dengan baik harus tidak terjadi kelelahan fisik dan psikis.

b. Faktor yang berasal dari luar (faktor ekstern)

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap prestasi belajar dapatlah dikelompokkan menjadi tiga faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat

1. Faktor keluarga

Faktor keluarga sangat berperan aktif bagi siswa dan dapat mempengaruhi dari keluarga antara lain: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, keadaan keluarga, pengertian orang tua, keadaan ekonomi keluarga, latar belakang kebudayaan dan suasana rumah.

---

<sup>55</sup> *Ibid.* Hal 59

## 2. Faktor sekolah

Faktor sekolah dapat berupa cara guru mengajar, ala-alat pelajaran, kurikulum, waktu sekolah, interaksi guru dan murid, disiplin sekolah, dan media pendidikan.<sup>56</sup>

## 3. Faktor Lingkungan Masyarakat

Faktor yang mempengaruhi terhadap prestasi belajar siswa antara lain teman bergaul, kegiatan lain di luar sekolah dan cara hidup di lingkungan keluarganya.<sup>57</sup>

# D. METODE KERJA KELOMPOK TIPE JIGSAW

## 1. Pengertian Metode Kerja Kelompok

Metode merupakan cara atau prosedur yang dipergunakan oleh fasilitator dalam interaksi belajar dengan memperhatikan keseluruhan sistem untuk mencapai suatu tujuan.<sup>58</sup> Metode berasal dari Bahasa Yunani "*Methodos*" yang berarti cara atau jalan yang ditempuh. Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan.

---

<sup>56</sup> *Ibid*, hal. 63

<sup>57</sup> *Ibid*, hal. 67

<sup>58</sup> Sudiyono dkk, *Strategi Pembelajaran Partisipasi di Perguruan Tinggi*, (Malang: UIN Malang Press, 2006), hal. 118

Berdasarkan kedudukannya, metode dalam belajar mengajar mempunyai fungsi-fungsi tertentu diantaranya.<sup>59</sup>

1. Metode sebagai alat motivasi Ekstrinsik

Artinya metode yang tepat dan bervariasi yang berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan minat belajar seseorang.

2. Metode sebagai strategi pengajaran

Artinya dalam belajar mengajar guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenai pada tujuan yang diharapkan.

3. Metode sebagai alat untuk mencapai tujuan

Artinya metode sebagai pelican jalan pengajaran menuju tujuan pembelajaran.

Metode mengajar menurut Drs. H. Mansyur diartikan sebagai suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang dipergunakan oleh guru atau instruktur. Pengertian yang lain ialah teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa didalam kelas.<sup>60</sup>

Fungsi metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan pengetahuan tentang metode-metode mengajar. Metode-metode mengajar ini sangat di perlukan oleh para pendidik, sebab berhasil

---

<sup>59</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*,..... hal. 78-80

<sup>60</sup> *Ibid*, hal. 85

atau tidaknya siswa belajar sangat bergantung pada tepat atau tidaknya metode mengajar yang digunakan oleh guru.

Salah satu bentuk metode yang dipilih untuk digunakan dalam pembelajaran adalah metode kerja kelompok. Kerja kelompok merupakan salah satu metode mengajar yang diterapkan pada hampir semua bentuk pembelajaran khususnya pada pembelajaran kooperatif. Kerja kelompok dilakukan sebagai pendekatan pembelajaran, karena:

- a. Melatih bekerja dalam kelompok (*teamwork*)
- b. Melatih keterampilan berkomunikasi
- c. Pembagian kerja atau tugas
- d. Melatih kemampuan bertanggung jawab
- e. Melatih keterampilan sosial (kepemimpinan, sikap positif)

Metode kerja kelompok yaitu cara mengajar dimana siswa dalam satu kelompok sebagai satu kesatuan mengerjakan suatu kegiatan guna untuk mencari atau mencapai tujuan pengajaran tertentu dengan bergotong royong atau bekerjasama dan saling mempercayai.<sup>61</sup>

Metode kerja kelompok merupakan model pembelajaran dimana siswa diberikan belajar dalam kelompok, saling menguatkan, mendalami dan bekerjasama untuk semakin menguasai bahan. Menurut *kindvatter* dkk yang menjadi focus dari belajar kelompok adalah kemajuan bidang akademik dan efektivitas melalui kerjasama.

---

<sup>61</sup> *Ibid*, hal 92

Menurut *Johnson* dkk belajar kelompok supaya tujuannya tercapai yaitu:

- a. Perlu adanya saling ketergantungan antar siswa.
- b. Perlunya dikembangkan interaksi interpersonal antar anggota kelompok dan keterampilan kelompok.
- c. Dibantu tetap bertanggung jawab pada penguasaan belajar siswa.
- d. Dikembangkan keterampilan social siswa.
- e. Dikembangkan kerjasama yang efektif.<sup>62</sup>

Kerja *kelompok* digunakan dalam pembelajaran yang sumber belajarnya memberikan tugas yang harus dilakukan kelompok. Tugas kelompok dapat dilaksanakan dengan baik, apabila setiap warga belajar dalam kelompok itu berpartisipasi aktif untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan. Untuk memberikan dukungan atau stimulus pada setiap anggota kelompok, sumber belajar tidak hanya menerima laporan hasil kerja kelompok tetapi juga memantau pelaksanaan tugas tersebut. Misalnya dengan menggunakan teknik tanya jawab atau diskusi. Kerja kelompok biasanya dilakukan dalam kelompok kecil. Apabila terlalu besar jumlah warga belajar perkelompok dapat dipecah menjadi beberapa kelompok kecil sehingga tugas itu dapat dilakukan secara efektif. Pengelompokan akan lebih bermanfaat jika memperhatikan perbedaan kebutuhan,

---

<sup>62</sup> Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*, (Yogyakarta:USD), hal.134-135

kemampuan, minat atau masalah setiap individu. Kelompok yang memiliki kesamaan latar belakang cenderung lebih efektif melaksanakan tugasnya. Kerja kelompok dapat berguna untuk memacu motivasi belajar dan hasil prestasi, mengembangkan sikap positif, menggunakan bahan dan alat belajar serta meningkatkan keterampilan memecahkan masalah.

Tujuan terbentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat aktif dalam proses berfikir dalam kegiatan belajar.<sup>63</sup>

Untuk menjadikan kerja kelompok bermakna dan bukan hanya sekedar sebagai metode yang diharapkan dilaksanakan, perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pengelolaan Kerja Kelompok
- 2) Anggota kelompok tidak boleh lebih dari 6 karena dapat mengganggu komunikasi.
- 3) Setiap kelompok harus mempunyai pembicara, penulis, yang diatur secara bergantian
- 4) Anggota kelompok harus saling mengenal satu sama lain
- 5) Pembentukan kelompok dilakukan oleh siswa sendiri namun guru dapat mengubah sesuai dengan situasi kelas.
- 6) Kelompok-kelompok harus mengetahui apa yang akan dilakukan dan dapat mengatur posisi kerja kelompok.

---

<sup>63</sup> Trianto., *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. (Jakarta: Prestasi Pustaka. 2007), hal. 41

- 7) Perintah harus diberikan kepada siswa dalam bentuk tertulis sebelum siswa bekerja sehingga setiap anggota kelompok mengetahui apa yang menjadi tugasnya.
- 8) Guru harus menentukan waktu untuk kegiatan kerja kelompok.
- 9) Pembicara kelompok harus melaporkan hasil kelompok kepada kelas. Hasil observasi serta hasil lain harus ditulis di papan tulis.
- 10) Sementara siswa bekerja guru berkeliling untuk membantu siswa yang menemui kesulitan. Harus diingat bahwa guru hanya membantu bila diperlukan.

## **2. Kelebihan-Kelebihan Metode Kerja Kelompok**

Adapun kelebihan-kelebihan dari metode kerja kelompok antara lain:

- a. Membiasakan siswa bekerja sama menurut faham demokratis.
- b. Kesadaran akan adanya kelompok menimbulkan semangat untuk berkompetitif yang sehat.
- c. Guru tidak perlu memperhatikan, mengawasi, menjelaskan kepada masing-masing individu.
- d. Melatih, membina dan memupuk jiwa kepemimpinan kepada siswa.<sup>64</sup>

Metode ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa. Dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman belajarnya sehingga berdampak positif

---

<sup>64</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar.....*, hal. 93

terhadap meningkatnya prestasi dan keaktifan siswa kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar.

### 3. Tipe Jigsaw (Tim Ahli)

Istilah *Jigsaw* diartikan sebagai gergaji atau *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji, yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.<sup>65</sup>

*Jigsaw* merupakan salah satu tipe model pembelajaran *cooperative learning* yang dalam proses pembelajarannya mengutamakan kerja kelompok dan interaksi setiap anggota kelompok. Ciri khas model pembelajaran tipe *jigsaw* dibentuk kelompok asal dan kelompok atau tim ahli.

Jigsaw (Tim Ahli) merupakan salah satu model dalam pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning). Menurut *Roger* dan *David Johnson* menyatakan bahwa *pembelajaran kooperatif* adalah suatu sistem yang di dalamnya terdapat elemen-elemen yang saling terkait. Adapun elemen-elemen atau unsur dalam model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan untuk mencapai hasil yang maksimal tersebut yaitu:<sup>66</sup>

---

<sup>65</sup><http://ktspsmartssystem.blogspot.com/2012/06/ implementasi model cooperative learning.html>

<sup>66</sup> Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKE*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal.58

1. *Positive Interdependence* (Saling Ketergantungan Positif)
2. *Personal Responsibility* (Tanggung Jawab Perseorangan)
3. *Face to face promotive Interaction* (Interaksi Tatap Muka/ Promotif)
4. *Group Processing* ( Pemrosesan Kelompok)
5. *Interpersonal skill* (Keterampilan untuk menjalin hubungan antara pribadi atau keterampilan sosial yang secara sengaja diajarkan)

Menurut Krismanto, belajar kooperatif ( *Cooperatif Learning*) menyatakan bahwa pada kegiatan ini sekelompok siswa belajar dengan porsi utamanya mendiskusikan tugas dalam arti saling membantu memecahkan masalah. Menurut *Eggen and Kauchak*, 1996: 279 pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.<sup>67</sup>

Menurut *Slavin* model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok *heterogen*. Inti dari pembelajaran kooperatif adalah belajar bersama dalam suatu kelompok untuk saling bekerjasama, membantu dan mendorong satu sama lain untuk menguasai materi yang diberikan oleh guru.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> [Trianto](#), *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.....*, hal. 42

<sup>68</sup> Robert E. Slavin, *Cooperatif Learning, Teori,Riset dan Praktik* (Bandung: Nusa Media, 2008), hal. 8

**Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif.**<sup>69</sup>

<b>Fase- Fase</b>	<b>Perilaku Guru</b>
Fase 1. Menyampaikan Tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2. Menyajikan Informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3. Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4. Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
Fase 5. Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6. Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompoknya.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa model yang dapat diterapkan. Salah satu tipe kegiatan belajar pada kooperatif learning yang dapat diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah tipe *jigsaw*. Strategi ini merupakan strategi yang menarik untuk digunakan jika materi yang akan dipelajari dapat dibagi menjadi beberapa bagian dan materi. Kelebihan strategi ini (*jigsaw learning*) adalah dapat melibatkan seluruh siswa dalam belajar dan sekaligus mengajarkan kepada orang lain.<sup>70</sup>

<sup>69</sup> Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem* ..... hal. 65

<sup>70</sup> Hasyim Zaini, Bermawiy Munthe, Sekar Ayu Aryani, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), hal.57

*Jigsaw* menurut *Elliot Aronson* (1978) adalah adaptasi dari teknik teka teki. Dalam teknik ini siswa bekerja dalam anggota kelompok yang sama dengan latar belakang yang berbeda.<sup>71</sup> Pada tipe *jigsaw* ini, siswa ditempatkan kedalam tim-tim yang beranggotakan empat sampai enam orang untuk mengerjakan bahan akademis yang telah dipecahkan menjadi bagian-bagian. Masing-masing anggota tim membaca bagiannya. Berikutnya, anggota-anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian yang sama bertemu dalam kelompok pakar untuk membahas bagian mereka. Karena satu-satunya cara siswa dapat mempelajari bagian diluar bagian mereka sendiri ialah mendengarkan dengan seksama teman-teman satu timnya, mereka termotivasi untuk mendukung dan memperlihatkan minat terhadap pekerjaan satu sama lain.<sup>72</sup>

Pembelajaran kooperatif *jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Kunci dari model *jigsaw* ini adalah interdependensi, artinya setiap siswa bergantung kepada teman satu timnya untuk dapat memberikan informasi yang diperlukan supaya dapat berkinerja baik pada saat penilaian.

Dalam model kooperatif *jigsaw*, siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi

---

<sup>71</sup> Robert E Slavin, *Cooperatif Learning*,..... hal. 14

<sup>72</sup> *Ibid*, hal.237

yang didapat sehingga meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Anggota kelompok juga bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari sertadapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain.

Pembelajaran tipe *jigsaw* dikenal juga dengan kooperatif para ahli karena anggota setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda namun permasalahan yang dihadapi setiap kelompok sama. Setiap utusan dalam kelompok yang berbeda membahas materi yang sama dan disebut sebagai tim ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya hasil pembahasan tersebut dibawa kekelompok asal dan disampaikan pada anggota kelompoknya.

Adapun Langkah- langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* antara lain:

- Siswa dibagi atas beberapa kelompok (setiap kelompok anggotanya 4-6 orang)
- Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab
- Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya.
- Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dengan anggota kelompok membentuk kelompok ahli untuk mendiskusikannya

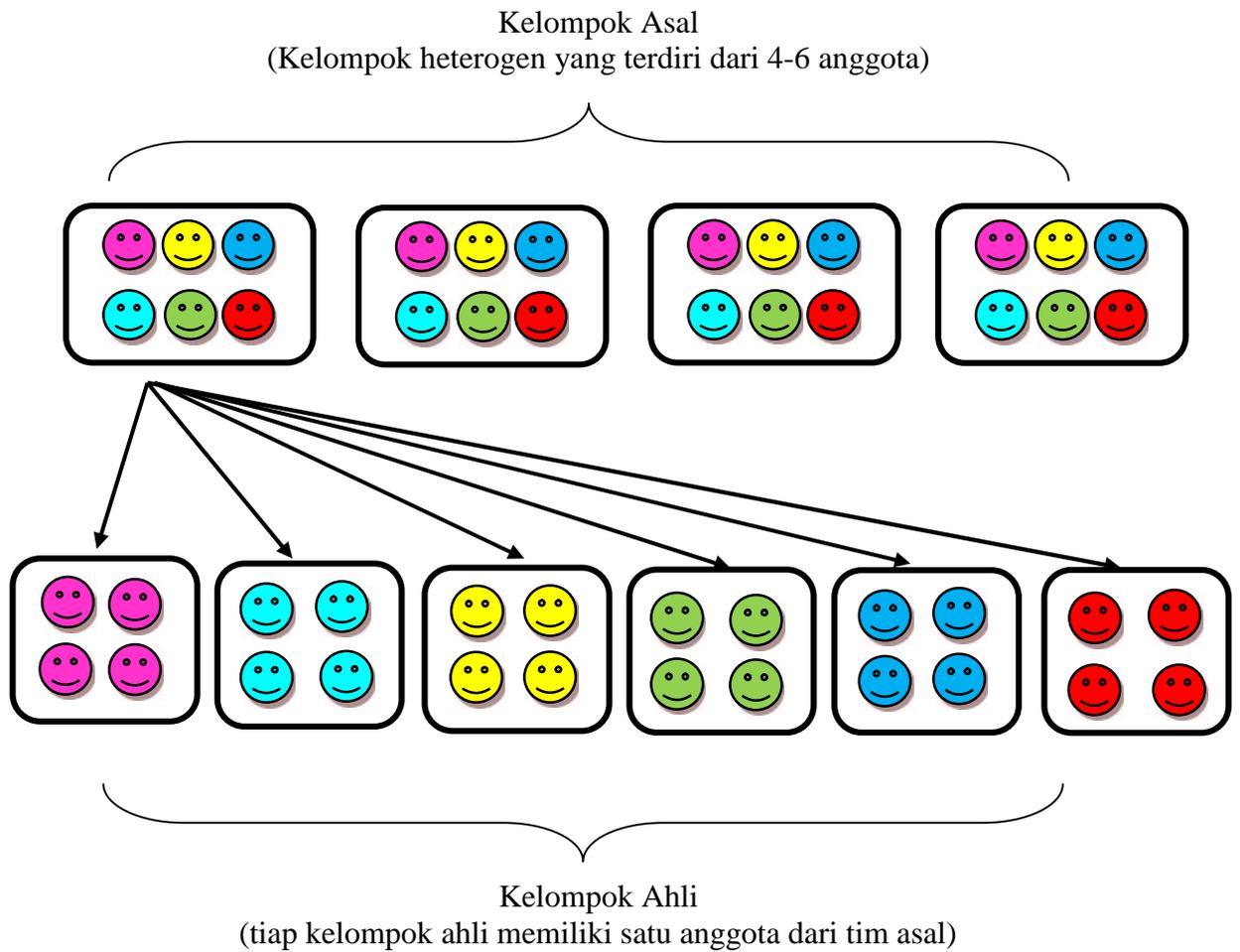
- Setiap anggota kelompok ahli setelah selesai, tugas selanjutnya adalah kembali pada kelompok asal dan bertugas menyampaikan hasil diskusi kelompok ahli.
- Setelah selesai diskusi dengan kelompok asal, dilakukan evaluasi. (misalnya kuis individu dan lain-lain).<sup>73</sup>

Dengan demikian, secara umum penggunaan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dalam proses pembelajaran dapat menumbuhkan tanggung jawab siswa sehingga terlibat langsung secara aktif dalam memahami suatu persoalan dan menyelesaikannya secara berkelompok.

---

<sup>73</sup> Trianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.....*, hal. 56

Gambar 2.1 Ilustrasi yang Menunjukkan Tim *Jigsaw*<sup>74</sup>:



<sup>74</sup> Ibid., hal. 58

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut *Bogdan* dan *Taylor*, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati<sup>75</sup>.

Menurut *Miles* dan *Huberman* bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertitik tolak dari realitas dengan asumsi pokok bahwa tingkah laku manusia mempunyai makna bagi pelakunya dalam konteks tertentu.<sup>76</sup>

Menurut *Davit William* penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Definisi ini juga dipertegas oleh *Denzin* dan *Bincoln* yang menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan melibatkan berbagai metode yang ada seperti wawancara, pengamatan, dan pemanfaatan dokumen<sup>77</sup>

---

<sup>75</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2006), hal. 4

<sup>76</sup> Ahmad Tanzeh, Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya, eLKAF, 2006), hal. 113

<sup>77</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,..... hal. 5

Berdasarkan kajian beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.<sup>78</sup>

Adapun jenis penelitian dalam penelitian kualitatif ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan berasal dari istilah bahasa *Action Research*. Penelitian tindakan adalah cara suatu kelompok atau seseorang dalam mengorganisasi suatu kondisi sehingga mereka dapat mempelajari pengalaman mereka dan dapat membuat pengalaman mereka dapat diakses oleh orang lain.<sup>79</sup> Secara *harfiah*, penelitian tindakan kelas berasal dari Bahasa Inggris, yaitu *Classroom Action Research*, yang berarti *Action Research* (penelitian dengan tindakan) yang dilakukan di kelas.<sup>80</sup> Esensi penelitian tindakan terletak pada adanya tindakan dalam situasi alami untuk memecahkan persoalan–persoalan praktis.<sup>81</sup>

Dari namanya sudah menunjukkan isi yang terkandung di dalamnya, yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Ada

---

<sup>78</sup> *Ibid.*, hal 6

<sup>79</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, ( Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007 ), hal.

<sup>80</sup> Suyadi, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, ( Jogjakarta : Diva Press, 2010 ), hal 17.

<sup>81</sup> Asep Yonny, *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta : Familia, 2010), hal.

tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka Penelitian Tindakan Kelas, dapat dipahami pengertiannya yaitu:

- a) Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
- b) Tindakan yaitu suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian ini berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
- c) Kelas merupakan tempat sekelompok siswa yang sedang belajar.<sup>82</sup>

Penelitian Tindakan kelas secara umum bertujuan untuk:

- a) Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran di kelas, khususnya pada peserta didik.
- b) Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan di kelas.
- c) Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya.<sup>83</sup>

Jadi, dalam Penelitian Tindakan merupakan salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dalam bentuk proses pengembangan inovatif yang “dicoba sambil jalan” dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Karena Penelitian Tindakan Kelas

---

<sup>82</sup> Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT RINEKA CIPTA,2006). hal.130

<sup>83</sup> Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosda Karya,2007), hal.155

merupakan penelitian yang bermaksud untuk mengadakan perubahan kearah yang lebih baik, untuk mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran, upaya untuk meningkatkan kurikulum di tingkat kelas, Untuk meningkatkan profesionalisme guru melalui upaya penelitian yang dilakukannya. Dimana pada penelitian ini peneliti terlibat langsung pada proses penelitian sebagai penyusun rencana pengajaran sekaligus pengajar. Sedangkan guru bidang studi sebagai observasi yang sudah dibuat oleh peneliti dan guru secara bersama-sama dengan bantuan dari dosen pembimbing. Ciri khusus Penelitian tindakan kelas adalah adanya tindakan nyata yang dilakukan sebagai bagian dari kegiatan penelitian dalam rangka memecahkan masalah.<sup>84</sup>

Berdasarkan paparan diatas, Ciri atau karakteristik utama dalam penilaian tindakan adalah adanya partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan anggota kelompok sasaran.<sup>85</sup>

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Penelitian Tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat *reflektif* oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dan tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi-kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan. Pada penelitian tindakan kelas ini memberikan suatu perbaikan dan peningkatan kegiatan pembelajaran dalam mengatasi kesulitan siswa dalam mencapai prestasi belajar yang maksimal.

---

<sup>84</sup> Muhadi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Shira Media, 2011), hal. 54

<sup>85</sup> Mulyasa,.... hal 129

Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda-beda. Menurut *Kurt Lewin*, model yang dikembangkan dalam penelitian Tindakan kelas didasarkan atas konsep pokok yang terdiri dari empat komponen pokok, yaitu: <sup>86</sup>

- (a) Perencanaan atau *Planning*
- (b) Tindakan atau *Acting*
- (c) Pengamatan atau *Observing*
- (d) Refleksi atau *Reflecting*

Adapun penjelasan dari keempat komponen pokok adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan (*Planning*)

Dalam perencanaan ini menjelaskan tentang apa, mengapa, bagaimana, kapan, dimana, dan oleh siapa tindakan tersebut dilakukan. <sup>87</sup> Penelitian yang ideal dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan.

b) Pelaksanaan (*Acting*)

Merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan di dalam kancan yaitu mengenakan tindakan di kelas. <sup>88</sup> Tahap pelaksanaan ini melakukan skenario pembelajaran seperti yang telah direncanakan. Selain itu juga melakukan tes atau evaluasi setelah scenario pembelajaran selesai untuk mengukur pemahaman siswa, selanjutnya akan diberikan angket untuk mengetahui keaktifan siswa.

---

<sup>86</sup> Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik*,..... hal 131

<sup>87</sup> *Ibid*, hal. 138

<sup>88</sup> *Ibid*, hal. 139

c) Pengamatan (*Observing*)

Yaitu pelaksanaan pengamatan oleh pengamat.<sup>89</sup> Tahapan ini dilaksanakan pada saat proses belajar berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang sudah ada, serta observasi terhadap hasil yang dilaksanakan.

d) Refleksi atau Pantulan (*Reflecting*)

Yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi.<sup>90</sup> Tahapan ini maksudnya adalah hasil yang diperoleh dari tahap pengamatan kemudian dianalisis pada tahap ini. Dari hasil pengamatan tersebut dapat dilihat apakah tindakan yang dilakukan sudah berhasil atau belum. Hal ini yang akan dijadikan acuan untuk merencanakan siklus berikutnya.

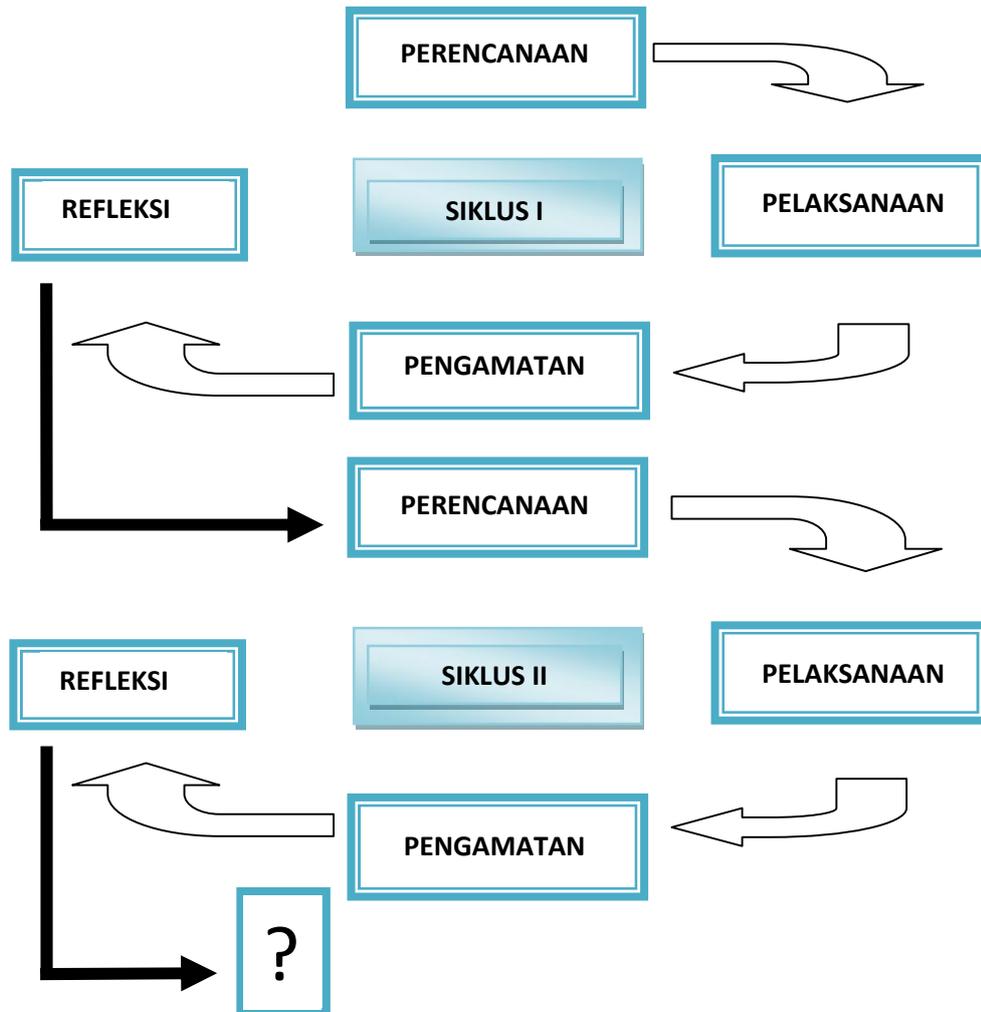
---

<sup>89</sup> *Ibid*, hal, 139

<sup>90</sup> *Ibid*, hal, 140

Bagan terkait siklus penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh *Kemmis* dan *Mc Taggart* dapat digambarkan sebagai berikut:<sup>91</sup>

**Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas**



<sup>91</sup> *Ibid.* hal 137

## B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah MAN Kunir Wonodadi Blitar. Tepatnya di Jln. PONPES AL KAMAL Kunir Wonodadi Blitar. Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), maka subjek penelitian ini adalah peneliti dan siswa-siswi kelas X-B. Kehadiran peneliti di tempat penelitian sangat diperlukan sebagai instrument utama dan pemberi tindakan dalam penelitian. Peneliti sebagai instrument utama yang dimaksud adalah peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.<sup>92</sup>

Tempat dan subyek penelitian ini dipilih untuk penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitaian yang cukup mudah dijangkau peneliti, dikarenakan lokasi penelitian yang berada di jalan utama desa dan kondisi jalan yang beraspal.
2. Dalam pembelajaran matematika, MAN Kunir Wonodadi Blitar belum memanfaatkan metode-metode dan model-model pembelajaran yang variatif, sehingga MAN Kunir Wonodadi Blitar hanya cenderung menggunakan metode ceramah dan hafalan, sehingga siswa sulit memahami konsep yang diberikan guru siswa kelihatan pasif saat proses pembelajaran.

---

<sup>92</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,..... hal.168

3. Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika tidak menarik, membosankan dan lebih sulit dipahami.
4. Pada sekolah ini belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
5. Pihak sekolah, utamanya dari pihak guru sangat mendukung untuk dilaksanakannya sebuah penelitian dalam rangka meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran matematika.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu. Data haruslah merupakan keterkaitan antara informasi dalam arti bahwa data harus mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.<sup>93</sup>

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan target hasil yang diinginkan melalui berbagai cara. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan:

#### 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>94</sup> Dalam menggunakan metode tes, peneliti menggunakan instrument berupa tes atau

---

<sup>93</sup> Ahmad Tanzzeh, Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*,.... hal. 27

<sup>94</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta.2010. hal 193.

soal-soal tes. Soal tes tersebut terdiri dari banyak butir tes (item) yang masing-masing mengukur satu jenis variable.

Tes yang dilakukan dalam dua tahap, yaitu *pree-tes* (tes awal) di awal pelaksanaan tindakan, digunakan untuk memperoleh gambaran kemampuan dalam memahami konsep; dan *post-tes* (tes akhir) dilakukan pada akhir pelaksanaan tindakan, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

## **2. Observasi**

Menurut sutrisno hadi, observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap suatu gejala yang tampak pada objek penelitian.<sup>95</sup> Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama proses pembelajaran. Kegiatan yang dimaksud mencakup semua kegiatan peneliti sebagai pengajar serta partisipasi siswa khususnya subyek penelitian yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan oleh seorang guru matematika dan seorang teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi.

## **3. Wawancara**

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin

---

<sup>95</sup> Andi Prastowo, *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta: DIVA Press.2010. hal. 27.

mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.<sup>96</sup> Wawancara dilakukan kepada siswa (subjek penelitian) untuk mengetahui keadaan siswa selama pembelajaran berlangsung, dan kepada teman sejawat digunakan sebagai acuan penelitian tindakan selanjutnya.

#### **4. Catatan lapangan**

Menurut idrus, Catatan lapangan merupakan catatan yang ditulis secara rinci, cermat, luas dan mendalam dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti tentang aktor, aktivitas ataupun tempat berlangsungnya kegiatan penelitian.<sup>97</sup>

#### **5. Dokumentasi**

Dokumentasi ialah teknik pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Dokumen tersebut dapat dipahami sebagai setiap catatan tertulis yang berhubungan dengan suatu peristiwa masa lalu, baik yang dipersiapkan maupun tidak dipersiapkan untuk suatu penelitian.<sup>98</sup>

#### **6. Angket atau Kuesioner**

Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.<sup>99</sup>

---

<sup>96</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.2009. hal. 317

<sup>97</sup> Andi prastowo, *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif ...* hal. 238-

<sup>98</sup> *Ibid*, hal.191-192

<sup>99</sup> Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik ...*hal.194

#### D. Teknik Analisis Data

Data akan bermakna apabila telah dianalisis. *Bogdan dan Biklen* mengemukakan bahwa analisis data adalah proses pencarian dan pengaturan secara sistematis hasil wawancara, catatan-catatan dan bahan-bahan yang dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman terhadap semua hal yang dikumpulkan dan memungkinkan menyajikan apa yang ditemukan.<sup>100</sup>

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>101</sup>

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan pada tahap refleksi dari tahap penelitian. Data yang terkumpul berupa hasil tes, hasil angket, hasil wawancara, dan hasil observasi.

Model yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data dari *Miles dan Huberman* dengan prosedur “reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan/verifikasi”.<sup>102</sup>

##### a. Reduksi data

Data yang diperoleh di lokasi penelitian (data lapangan) yang dituangkan dalam uraian atau laporan yang lengkap dan terperinci. Reduksi data dilakukan dengan cara pemilihan, pemfokusan dan

---

<sup>100</sup> Ahmad Tanzeh, Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*,.....hal.169

<sup>101</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2000), hal 177-179

<sup>102</sup> Mohammad Tholahah Hasan, dkk. *Imetodologi Penelitian Kualitatif*. (Malang: Visipress Offset,2003). hal.171

penyederhanaan sampai penyusunan laporan penelitian untuk memperoleh informasi yang jelas.

b. Penyajian data

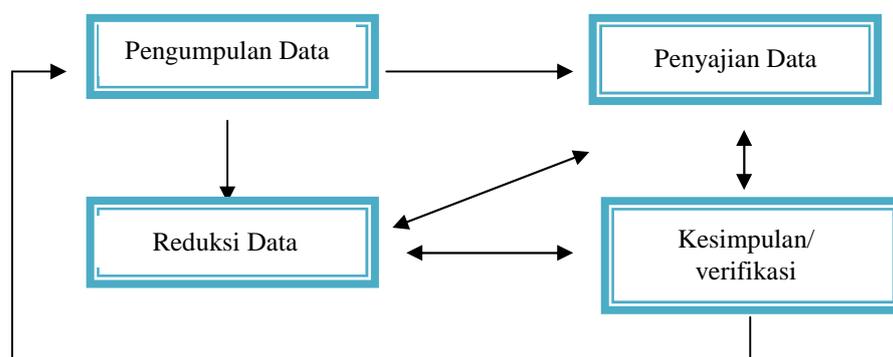
Penyajian data atau “*display data*” dimaksudkan agar memudahkan bagi peneliti untuk melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari penelitian.

c. Penarikan kesimpulan

Verifikasi data dalam penelitian kualitatif ini dilakukan secara terus menerus sepanjang proses penelitian berlangsung. Sejak awal memasuki lapangan dan selama proses pengumpulan data peneliti berusaha untuk menganalisis dan mencari makna dari data yang dikumpulkan.<sup>103</sup>

Komponen-komponen analisis data tersebut, oleh *Meles* dan *Huberman* disimpulkan sebagai “Model Interaktif” yang dapat digambarkan sebagai berikut:

**Gambar 3.2 Komponen- Komponen Analisis Data**



<sup>103</sup> *Ibid.* hal. 172

Berdasarkan pada jenis data yang ada, maka analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis data kualitatif.

a. Keaktifan Siswa

Data keaktifan siswa diperoleh selama pembelajaran berlangsung dari hasil pengamatan melalui lembar pengamatan yang telah disusun sebelumnya. Aktivitas siswa yang menjadi subyek adalah seluruh siswa di dalam kelas.

Hasil pengamatan keaktifan siswa tersebut selanjutnya dianalisis dengan mencari prosentase tingkat keaktifan pasangan kelompok dengan menggunakan rumus:<sup>104</sup>

$$NR = \frac{A}{Y} \times 100\%$$

**NR** = Prosentase Nilai Rata-rata

**A** = Jumlah Skor

**Y** = Sekor Maksimal

b. Keberhasilan Siswa

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau prosentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap siklus dilakukan dengan memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis.

---

<sup>104</sup> Depdiknas, *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*( Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Dirjen Dikdasmen,2002) hal. 121

1. Untuk menilai tes formatif digunakan rumus.

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

Keterangan:  $\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$x$  = Jumlah semua nilai siswa

$N$  = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Seorang siswa telah dianggap tuntas belajar bila setiap siswa sudah mencapai batas ketuntasan belajar yaitu 70% atau minimal mendapat nilai 70 (predikat cukup). Pengambilan nilai minimal 70 adalah berdasarkan pernyataan kepala madrasah dan guru yang bersangkutan.

Untuk menghitung prosentase ketuntasan belajar digunakan rumus berikut:

$$P (\%) = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{\text{siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

### E. Indikator Keberhasilan

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan dan tingkat keaktifan individu, didasarkan pada tabel tingkat penguasaan menurut Ngalim Purwanto sebagai berikut:<sup>105</sup>

**Tabel 3.1 Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)**

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86%-100%	A	4	Sangat baik
76%-85%	B	3	Baik
60%-75%	C	2	Cukup
55%-59%	D	1	Kurang
< 54%	TL	0	Sangat Kurang

<sup>105</sup> Ngalim Purwanto, *Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008, hal. 103

**Tabel 3.2 Tingkat Keaktifan Individu Siswa**

Skala Perolehan	Persentase Keaktifan	Kategori
15-20	75%-100%	Sangat Aktif
10-14	50%-74%	Aktif
5-9	25%-49%	Cukup Aktif
0-4	< 25%	Kurang Aktif

Sedangkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari hasil *post test*, didasarkan pada kriteria penilaian menurut Oemar Hamalik sebagai berikut:<sup>106</sup>

**Table 3.3 Kriteria Penilaian**

Huruf	Angka 0-4	Angka 0-100	Angka 0-10	Predikat
A	4	85-100	8,5-10	Sangat Baik
B	3	70-84	7,0-8,4	Baik
C	2	55-69	5,5-6,9	Cukup
D	1	40-54	4,0-5,4	Kurang
E	0	0-39	0-3,9	Sangat Kurang

## F. Pengecekan Keabsahan Data

Kebenaran atau keabsahan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, supaya data yang diambil/diperoleh valid, maka peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut: <sup>107</sup>

### 1) Ketekunan Pengamatan

Ketekunan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara

<sup>106</sup> Oemar Hamalik. *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*, (bandung: Mandar Maju, 2001) hal.122

<sup>107</sup> Lexy, J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Rosda Karya,2006), hal.177-179

intensif, aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya subjek menipu atau berpura-pura.

## **2) Triangulasi**

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah a) membandingkan hasil tes dan angket dengan hasil observasi, b) membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara.

## **3) Pengecekan Teman Sejawat**

Pengecekan sejawat yang dimaksud disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau pula orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dimaksudkan agar peneliti mendapat masukan-masukan yang baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian yang dapat menjadikan penelitian ini jauh lebih baik lagi.

## G. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian tindakan ini mencakup: (1) Tahap Pra Tindakan, dan (2) Tahap Tindakan. Rincian kegiatan dari tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Pra Tindakan, meliputi:

#### 1) Reflesi awal

Pada tahap ini dilakukan kegiatan yang meliputi, (1) observasi awal ke sekolah MAN Kunir Wonodadi Blitar, (2) wawancara dengan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika, (3) membuat soal tes awal.

#### 2) Menetapkan dan Merumuskan Rancangan Tindakan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah: (1) menentukan tujuan pembelajaran, (2) menyusun kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

### 2. Tahap pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan mengikuti alur tindakan yang meliputi kegiatan:

#### 1) Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pembelajaran
- b. Menyiapkan materi pelajaran yang akan disajikan
- c. Menyiapkan format observasi

d. Menyiapkan perangkat tes akhir terhadap prestasi belajar.

2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan tindakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam rencana pembelajaran

3) Observasi (*Observing*)

Pada tahap ini teman sejawat melakukan pengamatan terhadap aktifitas peneliti dan siswa kelas X-B selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan peneliti. Observasi ini dilakukan oleh 3 orang yang terdiri dari 1 mahasiswa STAIN Tulungagung program studi tadrir matematika dan 2 guru matematika kelas X MAN Kunir Wonodadi Blitar. Adapun lembar observasi tercantum dalam *lampiran*.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah

- a. Menganalisa hasil pekerjaan siswa
- b. Menganalisa hasil wawancara
- c. Menganalisis lembar observasi siswa
- d. Menganalisis lembar observasi peneliti.

Hasil analisis tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika 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.

## **BAB IV**

### **LAPORAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **a. Paparan Data**

Penelitian ini dilakukan di MAN Kunir Wonodadi Blitar, yaitu pada kelas X-B. Adapun yang diteliti adalah peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui kerja kelompok tipe jigsaw pada siswa kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2013/2014. Oleh karena itu untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang obyek penelitian, peneliti akan mendeskripsikan MAN Kunir Wonodadi Blitar secara keseluruhan.

##### **1. Sejarah singkat berdirinya MAN Kunir<sup>108</sup>**

MAN Kunir berawal dari sebuah Lembaga Pendidikan Swasta yang didirikan oleh Yayasan Al Masyuriah. Pondok Pesantren Al-Kamal pada tahun 1982 M. Yang pada waktu itu bernama Madrasah Al-Kamal Kunir Wonodadi Blitar.

Madrasah Aliyah Al-Kamal pertama didirikan di bawah kepemimpinan Al-Maghfurlah Drs.KH.Mahmud Hamzah. Beliau menjabat kepala madrasah semenjak awal didirikan (tahun 1982) sampai dengan tahun 1997. (yang lebih tepatnya sampai Madrasah

---

<sup>108</sup> Anik Kumaidah, Dokumentasi Sejarah Berdirinya MAN Kunir Wonodadi, (Blitar, Januari 2013)

Aliyah Al-Kamal beralih status Menjadi Madrasah Aliyah Negeri Kunir)

Sekitar tahun 1982-1983 Madrasah Aliyah Al-Kamal ini masih dalam tahapan proses pengembangan dan pengenalan kepada masyarakat luas, sehingga pada waktu itu kuantitas siswa relatif sedikit dari masing-masing angkatan berkisar satu kelas putra dan satu kelas putri. Dan gedungnya masih menempati kelas yang ada di sekitar masjid Al-Kamal.

Pada tahun 1986-1994, Madrasah Aliyah Al-Kamal mengalami perkembangan yang cukup signifikan yakni disamping penambahan gedungnya di lokasi MAN bagian barat, juga jumlah siswa semakin bertambah banyak. Melalui beraneka keterampilan dan kegiatan-kegiatan bahasa Arab dan Inggris sebagai bahasa komunikasi sehari-hari serta intensifikasi bimbingan membaca kitab kuning maka cukup memiliki daya tawar dan nilai tambah terhadap masyarakat luas.

Sekitar tahun 1993, Madrasah Aliyah Al-Kamal membuka Madrasah Aliyah Keagamaan, yang merupakan satu-satunya yang perdana, sebuah sekolah swasta membuka jurusan keagamaan, yang pusat rayonnya mengikuti MAN 3 Malang.

Dengan terbukanya jurusan keagamaan (MAK) di Madrasah Aliyah Al-Kamal, maka terdapat dua (2) sekolahan yaitu :

1. Madrasah Aliyah Umum Al-Kamal dengan kepala sekolah Al Maghfurlah H.Syaiful Habib SH

2. Madrasah Aliyah Keagamaan Al-Kamal dengan kepala Al Maghfurlah Drs.KH.Mahmud Hamzah

Kedua jurusan lembaga pendidikan tersebut di atas berjalan semenjak tahun 1994–1997 dalam status swasta.

Sementara sekitar tahun 1995, di wilayah kecamatan Ponggok, Srengat, Udanawu, ketiganya dari kab.Blitar dan Kec.Ngunut, Rejotangan serta Sumbergempol ketiga-tiganya berada di wilayah kabupaten Tulungagung, berdiri sekolah-sekolah tingkat SLTA Negeri dan swasta, maka tidak pelak siswa siswi yang masuk ke Madrasah Aliyah Al-Kamal mengalami penurunan barang sedikit demi sedikit.

Dengan demikian, muncul gagasan baru dari para pendiri Madrasah Aliyah Al-Kamal untuk menegerikan lembaga pendidikan yang ada ini, dengan tetap memposisikan gedung-gedungnya di atas tanah milik pondok Al-Kamal dengan menambah tanah yang lebih luas dari swadaya MAN Kunir itu sendiri. Dan permohonan atau usulan tersebut di respon oleh Pemerintah Departemen Agama RI. Dengan di terbitkan Surat Keputusan Menteri Agama RI No.107 tanggal 17 Maret 1997.

Maka sejak diterbitkannya Surat Keputusan tersebut di atas beralihlah status Madrasah Aliyah Al-Kamal menjadi Madrasah Aliyah Negeri Kunir hingga sekarang.

Adapun urutan-urutan kepala Madrasah Aliyah Negeri Kunir Wonodadi Blitar sebagai berikut :

- |                              |               |
|------------------------------|---------------|
| 1. Drs.H.MOH.FAISOL          | 1997-1998     |
| 2. Drs.ZUHDIONO PLH          | 1998-1999     |
| 3. Drs.AFFANDI (Alm.)        | 1999-2002     |
| 4. MUKSIN, BA                | 2002-2004     |
| 5. Drs.MUHSIN ABDUL AZIZ     | 2004-2008     |
| 6. Drs.P.SLAMET WALUYO.M.PdI | 2008-2011     |
| 7. Drs. Hamim Thohari, MA    | 2011-Sekarang |

Demikian sejarah singkat MAN Kunir Wonodadi Blitar.

## **2. Deskripsi Data Penelitian**

### **1. Paparan Data Pratindakan**

Setelah mengadakan seminar proposal pada hari Senin tanggal 17 Desember 2012 yang diikuti oleh 10 mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Matematika serta seorang dosen pembimbing, setelah diadakan seminar proposal peneliti mendapatkan arahan dari dosen pembimbing untuk memastikan tempat penelitian terlebih dahulu sebelum mengajukan surat ijin penelitian kepada ketua STAIN Tulungagung. Pada hari Jum'at, tanggal 21 Desember 2012, peneliti mengadakan pertemuan dengan Kepala Sekolah MAN Kunir Wonodadi Blitar. Pada pertemuan tersebut peneliti menyampaikan tujuan kedatangannya untuk memastikan dan meminta izin bahwa

sekolah MAN Kunir akan dijadikan sebagai tempat penelitian oleh peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir Program Sarjana STAIN Tulungagung. Kepala Sekolah menyatakan tidak keberatan dan menyambut dengan baik keinginan peneliti untuk melakukan penelitian serta berharap agar penelitian yang akan dilaksanakan dapat memberikan sumbangan besar bagi praktik pembelajaran di sekolah tersebut. Selanjutnya Bapak Hamim Tohari selaku Kepala Sekolah MAN Kunir Wonodadi Blitar mempersilahkan peneliti untuk berkonsultasi dan berkoordinasi dengan guru mapel matematika kelas X-B yaitu Bapak Abdurrohman. Sesuai dengan saran Bapak Kepala Sekolah, peneliti langsung mengadakan pertemuan dengan guru mapel matematika kelas X-B. Pada pertemuan tersebut peneliti menyampaikan rencana penelitian yang telah mendapat izin dari Bapak Kepala Sekolah. Dari pertemuan dengan guru mapel matematika kelas X-B, peneliti mendapat informasi bahwa materi awal semester 2 ini adalah logika matematika. Akhirnya peneliti mendapatkan arahan dan bimbingan dari bapak pemegang mapel matematika kelas X-B untuk segera menyiapkan perangkat penelitian.

Setelah peneliti bertemu dan berkoordinasi dengan bapak pemegang mapel matematika kelas X-B serta memastikan dan mendapatkan ijin tempat penelitian, maka peneliti segera mengajukan surat ijin penelitian kepada Ketua STAIN Tulungagung dengan persetujuan pembimbing. Pada hari Rabu, Tanggal 3 Januari 2013

surat ijin penelitian telah selesai di buat oleh BAK, kemudian tepat pada hari Kamis, Tanggal 4 Januari 2013 peneliti segera mengantarkan surat ijin penelitian ke MAN Kunir Wonodadi Blitar. Pada hari itu juga peneliti, menemui bapak pemegang mapel matematika kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar di kediaman beliau untuk berkoordinasi tentang perangkat penelitian. Untuk selanjutnya, beliau memberikan gambaran singkat tentang keadaan siswa-siswi disekolah tersebut.

Selanjutnya beliau memberikan penjelasan mengenai kendala yang sering dialami siswa dalam mempelajari matematika. Disamping itu peneliti juga meminta saran dan pendapat dari beliau mengenai rencana penelitian yang akan dilakukan agar penelitian tersebut dapat berhasil.

Selanjutnya peneliti menanyakan tentang jadwal pelajaran matematika di kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar dan meminta contoh perangkat pembelajaran dan buku pedoman yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

Jadwal pelajaran matematika di kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar adalah pada hari Selasa jam ke 5 dan ke 6, hari Rabu jam ke 3 dan ke 4, setiap 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Peneliti menyampaikan bahwa yang bertindak sebagai pelaksana tindakan adalah peneliti, guru pemegang Mapel matematika di MAN Kunir Wonodadi Blitar sebagai pengamat (*Observer*) dan teman sejawat juga

sebagai pengamat (*Observer*). Peneliti menjelaskan bahwa pengamat di sini bertugas untuk mengamati semua aktifitas peneliti dan siswa dalam kelas apakah sudah sesuai dengan rencana atau belum. Untuk mempermudah pengamatan tersebut pengamatan diberi lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus, yang mana masing-masing siklus terdiri dari 3 kali tindakan atau pertemuan. Setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Setiap akhir siklus akan diadakan tes akhir tindakan (*Post-Test*) untuk mengukur seberapa jauh keberhasilan tindakan yang telah dilakukan.

Hari Selasa tanggal 8 Januari 2013 merupakan hari kedua masuk sekolah semester genap dan merupakan awal pelaksanaan penelitian Tindakan Kelas. Pelaksanaan Tes awal di ikuti oleh 40 siswa dari kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar. Dari tes awal ini peneliti memberikan soal sejumlah 5 soal uraian. Berdasarkan skor tes awal, tampak bahwa siswa kurang menguasai materi prasyarat. Pada tes awal ini nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 46,9. Adapun hasil skor tes awal dapat dilihat dalam **Tabel 4.1** (*lampiran hal.170-171*).

Berangkat dari hal tersebut, peneliti mengajak siswa untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajarnya pada materi logika matematika dengan mengajak siswa untuk menemukan masalah,

merencanakan penyelesaian masalah, dan menyelesaikannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Kegiatan peneliti selanjutnya adalah menyampaikan hasil tes awal dan membahas soal – soal tes awal secara bersama-sama pada akhir kegiatan pembelajaran, Selanjutnya peneliti membimbing siswa untuk membentuk menjadi 8 kelompok. Dimana dalam pemilihan anggota kelompok tersebut dipilih secara acak. Adapun pemilihan anggota kelompok dapat dilihat dalam **Tabel 4.2** (*lampiran hal.179*).

Selanjutnya masing-masing kelompok disuruh untuk memilih ketua dan sekretaris guna memperlancar kerja kelompok. Peneliti juga meminta siswa untuk saling kerjasama dalam kelompok, aktif berpartisipasi dalam kelompok, adapun kewajiban siswa dalam kelompok yaitu berusaha saling kerjasama untuk menyelesaikan tugas kelompok, selanjutnya peneliti menjelaskan tanggung jawab kelompok yaitu menyelesaikan tugas kelompok.

Pada pertemuan ini peneliti juga menyampaikan lokasi tempat duduk sesuai dengan kelompoknya. Hal ini dilakukan agar suasana diskusi kelompok nanti lebih kondusif. Denah posisi tempat duduk siswa dapat dilihat pada **Gambar 4.1** (*lampiran hal.235*)

Pada akhir kegiatan pembelajaran, Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan pembelajaran materi logika matematika selanjutnya.

## **2. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan**

Dalam setiap tindakan, peneliti berusaha menyesuaikan dengan komponen penting pada PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi, yang keempat komponen tersebut menjadi satu kesatuan yang utuh dalam satu siklus. Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama dilaksanakan untuk memahami konsep pernyataan dan ingkarannya dan siklus kedua dilaksanakan untuk memahami konsep pernyataan majemuk dan berkuantor.

Setiap siklus terbagi kedalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

### **a. SIKLUS I**

#### **1. Perencanaan**

Siklus pertama di rencanakan dengan 3 kali tindakan, yang masing-masing memerlukan waktu 2 x 45 menit atau 90 menit.

Pada siklus I diambil sub pernyataan dan ingkarannya, yang dirinci menjadi 3 tindakan dalam pembelajarannya :

Tiga tindakan dalam penelitian ini adalah :

- Tindakan I : Menyebutkan kalimat pernyataan atau bukan pernyataan.
- Tindakan II : Menentukan nilai kebenaran kalimat pernyataan.
- Tindakan III: Evaluasi (Post-Test Sikllus I)

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- 1). Menyiapkan lembar observasi, absensi siswa, lembar kerja siswa, soal-soal tes dan catatan lapangan. Untuk perangkat tersebut dapat dilihat dalam lampiran.
- 2). Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan membuat daftar nama anggota kelompok. Untuk perangkat tersebut dapat dilihat dalam lampiran.
- 3). Melaksanakan koordinasi dengan guru matematika kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar mengenai pelaksanaan tindakan.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

### **1) Pertemuan I**

Pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Rabu, 9 Januari 2013. Sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai, peneliti mengucapkan salam yang dijawab serempak oleh siswa dan mengajak siswa dalam memulai pembelajaran dengan membaca surat *Al-fatihah* bersama-sama. Untuk membangkitkan semangat belajar siswa peneliti mempunyai salam semangat, ketika peneliti bertanya “apa kabar hari ini?” serentak siswa harus menjawab “semangat luar biasa” di ulang hingga 2 – 3 kali. dilanjutkan dengan memeriksa daftar hadir siswa, kemudian peneliti mengatur para siswa agar siap menerima pelajaran. Setelah itu peneliti bersama teman sejawat mengatur posisi tempat duduk siswa sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah

dibentuk pada awal pertemuan. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, agar siswa mampu memahami materi.

Selanjutnya guru menjelaskan bahwa dalam pembelajaran ini mereka harus saling berkompetisi baik antar individu atau kelompok lain untuk mendapatkan banyak bintang, bagi setiap anak atau kelompok yang paling banyak mendapatkan bintang paling banyak maka diakhir pembelajaran akan mendapat hadiah dari peneliti.

Kegiatan selanjutnya adalah menyampaikan topik yang akan dipelajari, yaitu Menyebutkan kalimat pernyataan atau bukan pernyataan dan menentukan nilai kebenaran kalimat pernyataan. Untuk mempermudah tercapainya tujuan dan agar dapat membangun pemahaman yang memuaskan maka peneliti mengingatkan lagi materi prasyarat yaitu menyebutkan kalimat pernyataan atau bukan pernyataan dan menentukan nilai kebenaran kalimat pernyataan. Kegiatan ini berlangsung melalui kuis tanya jawab dengan siswa, dimana kelompok atau perwakilan kelompok yang sudah mengetahui jawabannya segera berdiri dan menjawab pertanyaan tersebut. kegiatannya sebagai berikut:

*Peneliti : adik-adik, sekarang buatlah kalimat pernyataan?*

*Kelompok II : (berdiri) saya bu, 13 adalah bilangan ganjil.*

*Peneliti : bagus, 2 bintang untuk kelompok II. Ayo kelompok lain jangan sampai kalah, sekarang*

*dengarkan pertanyaan selanjutnya. Buatlah kalimat yang bukan merupakan pernyataan?*

*Kelompok IV : (berdiri) saya bu, Jam berapa kereta api Argo Bromo tiba di Gambir?*

*Peneliti : bagus, ayo dari kelompok lain ada yang mau menjawab?*

*Kelompok I : (berdiri),  $x + 3 = 8$*

*Peniti : Tepat sekali, jawaban dari kelompok IV dan kelompok I semuanya benar. Jadi kelompok IV dan kelompok I mendapatkan mendapatkan 2 bintang yang sama.*

Berdasarkan hasil tanya jawab diatas, sebagian besar siswa sudah memiliki pengetahuan prasyarat untuk masuk ke dalam materi yang telah disampaikan yaitu materi tentang menyebutkan kalimat pernyataan atau bukan pernyataan.

Selanjutnya setiap kelompok mendapatkan lembar kerja kelompok dari peneliti dan setiap kelompok mulai membagi tugasnya untuk menjadi tim ahli dari perwakilan setiap kelompok. Setelah masing-masing tim ahli mempelajari tugasnya masing-masing dan mengerjakan tugasnya, dengan instruksi dari peneliti, tim ahli berkumpul dengan tim ahli dari perwakilan kelompok lain untuk bekerjasama memecahkan masalah dari lembar kerja yang diberikan peneliti. Setelah kerja kelompok tim ahli selesai, tim ahli kembali ke

kelompok asalnya untuk menyampaikan hasil diskusi kerja kelompok. selama kegiatan itu berlangsung peneliti berkeliling untuk melihat aktifitas setiap kelompok dan melihat keaktifan individu dalam kelompok.

Setelah tim ahli selesai menyampaikan hasil diskusi kerja kelompoknya kepada kelompok asal, peneliti mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini, sebelum menutup pembelajaran peneliti membacakan perolehan bintang yang didapatkan masing – masing kelompok. Selanjutnya peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih semangat belajar dan mengingatkan bahwa pertemuan selanjutnya akan membahas nilai kebenaran kalimat pernyataan. setelah itu peneliti menutup pembelajaran dengan salam.

## **2) Pertemuan II**

Pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 Januari 2013 pada jam ke 5 – 6 (10.45 – 12.00). Seperti biasa, diawal pembelajaran peneliti mengucapkan salam dan mencoba menarik antusias siswa dengan salam semangat untuk memulai pembelajaran hari ini, selanjutnya peneliti mengulas kembali mengenai kalimat pernyataan atau bukan pernyataan untuk memudahkan siswa memahami pelajaran hari ini. Pada pertemuan kali ini akan membahas mengenai nilai kebenaran kalimat pernyataan.

Sebelum kegiatan pembelajaran di mulai Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, agar siswa mampu memahami materi pada hari ini. Berikut kutipan percakapan peneliti dengan siswa:

*Peneliti : Apa kabar hari ini?*

*Siswa : semangat luar biasa....*

*Peneliti : Alhamdulillah...anak-anak masih semangat mengikuti pelajaran matematika hari ini, langsung saja, seperti kegiatan yang kemarin silahkan berkumpul menurut kelompok asal kemudian tugas kalian kali ini adalah menyelesaikan lembar kerja kelompok yang ada di depan kalian. Caranya seperti pada pertemuan kemarin, yaitu masing-masing kelompok asal membagi tim ahli dan pahami tugas yang terdapat pada lembar kerja, lalu berkumpul pada tim ahli dari perwakilan kelompok lain. Bagaimana anak-anak? Pahami semua dengan instruksinya?*

*Siswa : Pahami bu...ayo bu dimula!*

Setelah semua kelompok memahami tugas yang diberikan peneliti tersebut, peneliti memberikan waktu 15 menit kepada setiap kelompok tim ahli untuk bekerja kelompok menyelesaikan tugasnya sesuai dengan bagiannya masing-masing. Setelah waktu 15 menit berakhir

untuk bekerja kelompok, masing-masing tim ahli kembali kepada kelompok asal dan menyampaikan hasil kerja kelompoknya kepada kelompok asal. Kemudian diakhir kegiatan, peneliti memberikan penjelasan dan membetulkan kesalahan pekerjaan siswa/kelompok dan memberikan tugas rumah.

Setelah Semua kelompok paham akan materi hari ini, segera peneliti memberi penguatan tentang materi yang telah dipelajari dan mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama. Kegiatan dilanjutkan dengan membacakan point bintang yang diperoleh dari masing-masing kelompok dalam serangkaian kegiatan hari ini. masing – masing pemenang mendapat hadiah dari peneliti atas usaha pada pembelajaran hari ini. kemudian peneliti menjelaskan bahwa besok pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes individu. Sebelum mengakhiri pelajaran peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar dan akhirnya peneliti menutup pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

### **3) Pertemuan III**

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Januari 2013. seperti biasa peneliti mengucapkan salam, memimpin do'a dan mengecek daftar hadir. Pada pertemuan ketiga ini, semua siswa duduk ditempatnya masing-masing (tidak duduk berkelompok). Pada pertemuan ini akan diadakan evaluasi siklus I (Post-Test Siklus I), sebelum memulai evaluasi (Post-Test) peneliti memberikan *motivasi*

untuk membangkitkan semangat dan konsentrasi siswa. Kemudian peneliti mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu pernyataan dan ingkarannya. Peneliti menegaskan bahwa ini adalah tes individu jadi harus dikerjakan sendiri – sendiri. Setelah pembahasan selesai maka peneliti mengkondisikan kelas untuk melaksanakan evaluasi (*Post-Test*), peneliti membagikan soal dan siswa mengerjakan dengan tenang, sebelum mengakhiri pertemuan hari ini peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar, peneliti menyampaikan bahwa pembelajaran materi pernyataan dan ingkarannya telah selesai dan untuk pertemuan berikutnya kita akan membahas materi tentang pernyataan majemuk dan berkuantor, dan akhirnya pembelajaran ditutup dengan mengucapkan salam. Daftar pertanyaan *post test* tindakan pertama dapat dilihat pada lampiran.

### **3. Tahap Observasi**

#### **1) Hasil Observasi**

Pengamatan dilakukan oleh tiga orang pengamat, yaitu satu teman sejawat (teman dari STAIN) dan dua pengamat dari pihak sekolah MAN Kunir. Pengamat tersebut yaitu:

- a. Saudara Erdiana Puspitasari yang bertindak sebagai teman sejawat .
- b. Bapak Abdur Rahman yang bertindak sebagai pengamat (*observer*) sekaligus guru mapel Matematika kelas X-B.

- c. Bapak Zainal Muttaqin yang bertindak sebagai pengamat (*observer*) sekaligus guru mapel Matematika di MAN Kunir.

Pengamat bertugas mengamati semua aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan sesuai dengan pedoman pengamatan yang telah disediakan oleh peneliti pada lembar observasi. Jika ada hal-hal penting yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran yang tidak terdapat dalam pedoman observasi, maka hal tersebut dimasukkan dalam catatan lapangan. Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar.

Dalam Observasi ini peneliti membagi format lembar observasi menjadi dua jenis yaitu lembar observasi aktifitas guru dan lembar observasi aktifitas siswa dalam pembelajaran.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dapat dilihat pada **Tabel 4.3** (*Lampiran hal.232*), berdasarkan nilai yang diperoleh dari pengamat I adalah 55, pengamat II adalah 52 dan pengamat III adalah 50. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\text{JumlahData}}{\text{BanyakData}} = \frac{55 + 52 + 50}{3} = 52,33$$

Jadi Prosentase Nilai Rata-rata (NR) yang diperoleh adalah

$$NR = \frac{A}{Y} \times 100\% = \frac{52,33}{65} \times 100\% = 80,5\%$$

Maka hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa peneliti telah melaksanakan aktivitas sesuai dengan apa yang telah direncanakan

meskipun ada hal-hal yang tidak dilakukan peneliti sesuai kerangka pembelajaran yang ada dan berdasarkan (Tabel 3.1 hal. 61) taraf keberhasilan tindakan peneliti berada pada kategori **BAIK**.

Sedangkan hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada **Tabel 4.4** (*Lampiran hal.233*), berdasarkan nilai yang diperoleh dari pengamat I adalah 45, pengamat II adalah 44 dan pengamat III adalah 40. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{JumlahData}{BanyakData} = \frac{45 + 44 + 40}{3} = 43$$

Jadi Prosentase Nilai Rata-rata (NR) yang diperoleh adalah

$$NR = \frac{A}{Y} \times 100\% = \frac{43}{60} \times 100\% = 71,67\%$$

Maka berdasarkan Tabel 3.1 hal 61 hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa selama kegiatan pembelajaran berlangsung secara umum **CUKUP BAIK** walaupun belum sesuai harapan.

#### 4. Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti sehubungan dengan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung tetapi tidak terdapat dalam indikator maupun deskriptor pada lembar observasi. Beberapa hal yang dicatat peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Cara menyampaikan tujuan kurang jelas
- b. Dalam menjelaskan materi terlalu cepat

- c. Masih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru
- d. Masih ada beberapa siswa yang berbincang-bincang dengan temannya saat kerja kelompok berlangsung.
- e. Masih banyak siswa yang malu bertanya dan kurang berani untuk presentasi

## 5. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap subyek wawancara yang berjumlah 3 siswa dan wawancara dilakukan pada jam istirahat, untuk mengetahui kerjasama dalam kelompok, respon terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah mereka ikuti, dan pemahaman terhadap materi. Wawancara dilakukan peneliti terhadap subyek wawancara setelah pelaksanaan tindakan.

*Peneliti :Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran matematika melalui metode kerja kelompok tipe jigsaw?*

*Siswa :Senang, karena bisa saling bekerja sama dan saling membantu dengan temannya, waktu belajar di kelas tidak membosankan, dan bisa berbagi ilmu dengan teman sekelompoknya dan bahkan teman sekelasnya.*

Berdasarkan wawancara diatas *untuk kerjasama kelompok* dan *respon*, semua subyek wawancara menyatakan lebih senang belajar kelompok karena dapat saling membantu, menghargai, bekerjasama, dan saling bertukar pikiran dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi. Dengan saling bekerjasama, pekerjaan kelompok menjadi lebih cepat selesai dan terasa ringan untuk dilakukan. Karena semua anggota dituntut untuk selalu aktif dalam mengerjakan tugas kelompok. Subyek juga menyatakan bahwa kerjasama yang dilakukan tanpa membedakan kemampuan dan jenis kelamin akan menjadikan subyek lebih semangat untuk belajar karena semua anggota berlomba-lomba dalam meningkatkan prestasi. Kalimat wawancara selanjutnya yaitu berkaitan dengan pemahaman konsep.

*Peneliti* : apa yang kamu rasakan pada saat pembelajaran matematika melalui metode kerja kelompok tipe jigsaw?

*Siswa* : Saya lebih suka dengan belajar menggunakan metode ini, karena saya juga lebih paham dengan pelajaran karena saya merasa senang karena saya bisa memecahkan masalah sendiri dan menemukan hasilnya sendiri dengan mendiskusikan dan bekerjasama dengan teman – teman saya.

Berdasarkan wawancara diatas *untuk pemahaman*, semua subyek menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami materi karena

pada pembelajaran ini siswa memiliki pengetahuan dari berbuat dan pengertian, serta bisa menyimpulkan materi. Adapun kalimat wawancara selanjutnya yaitu berkaitan dengan metode yang digunakan peneliti.

*Peneliti : Metode pembelajaran apa yang lebih kamu sukai?*

*Siswa : saya suka dengan cara mengajar ibu, karena selain suasana kelas menjadi tidak membosankan, dan lebih paham dengan pelajaran.*

Berdasarkan wawancara diatas, **untuk metode**, siswa lebih suka metode peneliti gunakan, karena selain belajar kerja kelompok siswa juga bisa berbagi ilmu, bisa mengekspresikan cara berfikirnya maka suasana belajarpun menyenangkan sehingga siswa lebih mudah dan tidak takut untuk mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subyek penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan kerjasama tanpa melihat perbedaan kemampuan dan jenis kelamin. Semua subyek penelitian menyatakan senang mengikuti pembelajaran karena siswa tidak hanya berpaku informasi dari guru tapi mampu belajar mengekspresikan dirinya. Selain itu, semua subyek juga dapat memahami materi yang diberikan dalam kelompok dengan cepat karena semua permasalahan dalam kelompok diselesaikan bersama.

## 6. Hasil Tes Akhir

Berdasarkan jawaban siswa pada tes akhir siklus I, ada beberapa siswa yang jawabannya kurang sempurna dan kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Secara formatif nilai rata-rata yang diperoleh pada SIKLUS I sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum N} = \frac{2804}{40} = 70,10$$

Sedangkan prosentase ketuntasan belajar diperoleh sebagai berikut:

$$P(\%) = \frac{\sum \text{JumlahSiswayangTuntas}}{\sum \text{SiswaKeseluruhan}} \times 100\% = \frac{28}{40} \times 100\% = 70\%$$

Hasil tes akhir pada Siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor tes akhir yang diperoleh adalah 70,10 dengan ketuntasan mencapai 70%. Artinya berdasarkan Tabel 3.3 hal 62 taraf keberhasilan ketuntasan belajar dikategorikan **CUKUP BAIK**. Nilai post test I dapat dilihat dalam **Tabel 4.5** (*Lampiran hal.172-173*).

## 7. Tahap Refleksi

Berdasar dari hasil refleksi terhadap tes akhir, hasil pengamatan, hasil wawancara, dan hasil catatan lapangan, maka dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa berdasarkan skor tes akhir menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami materi dan dapat menguasai konsep yang ada dengan baik, namun ada beberapa siswa yang masih

kesulitan memahami materi, terutama siswa yang berkemampuan rendah. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

- b. Hasil pengamatan terhadap prestasi belajar baik menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria baik, namun masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.
- c. Aktifitas siswa juga suah menunjukkan tingkat keberhasilan sesuai dengan pedoman observasi. Namun masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru, sehingga mereka tidak dapat memahami materi yang diberikan.

Berdasarkan tindakan pada siklus I, peneliti menemukan masalah atau kendala pada saat ataupun setelah penelitian, sehingga pada siklus II sangat perlu untuk dilakukan tindakan untuk memperbaikinya. Masalah dan upaya tindakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Masalah Yang Timbul Dan Tindakan Perbaikan**

<b>Masalah Yang Timbul Pada Siklus I</b>	<b>Tindakana Perbaikan</b>
1. Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal	1. Peneliti lebih menjelaskan dan menegaskan lagi materi dan langkah - langkah mengerjakan soal
2. Guru masih belum dapat memanejemen waktu dengan baik	2. Bekerjasama dengan teman sejawat untuk membantu memanejemen waktu
3. Siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diberikan	3. Peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar rasa minder dan grogi untuk melakukan pembelajaran, kerja kelompok, dan tanya jawab
4. Masih ada siswa yang meminta bantuan temannya maupun pada peneliti saat memecahkan masalah	4. Menanamkan sikap kemandirian dan rasa percaya diri

5. Masih ada siswa yang bingung dengan langkah kerja dari pembelajaran metode ini.	5. Melakukan pendekatan ke siswa dengan tujuan meningkatkan pemahaman terkait pembelajaran matematika dengan metode ini.
--	--

## SIKLUS II

### 1. Perencanaan

Berdasarkan uraian pada siklus I, maka secara umum pada siklus I belum menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif dari peserta didik dan belum adanya peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya sebagai tindakan untuk mengatasi kelemahan yang terjadi pada siklus I, agar hasil belajar matematika bisa lebih di tingkatkan sesuai dengan harapan.

Siklus kedua di rencanakan dengan 3 kali tindakan yang masing-masing memerlukan waktu 2 x 45 menit atau 90 menit.

Pada siklus II diambil sub konsep bahasan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor yang dirinci menjadi 2 tindakan dalam pembelajarannya :

- Tindakan I : Memahami pernyataan majemuk
- Tindakan II : Memahami pernyataan berkuantor
- Tindakan III : Evaluasi Post-Test Siklus II

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan lembar observasi, absensi siswa, lembar kerja siswa, catatan lapangan, teks wawancara dan dokumentasi.
2. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran.
3. Melakukan konsultasi dengan guru mapel matematika kelas X-B mengenai pelaksanaan tindakan.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

### **1) Pertemuan I**

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa, 22 Januari 2013 jam ke 5-6 (10.45 – 12.00 WIB). Pada pertemuan ini materi yang dibahas adalah pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor. Peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan membangkitkan semangat belajar siswa dengan salam semangat. Kemudian peneliti memeriksa daftar hadir. Semua siswa terlihat sangat antusias sekali dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Peneliti juga menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran hari ini.

Setelah tahap pendahuluan selesai, memasuki tahap inti dan akan dilaksanakan selama 50 menit. Tahap inti diawali dengan peneliti menjawab permasalahan yang dihadapi oleh siswa ketika tes tindakan pertama berlangsung. Disini peneliti menjelaskannya setahap demi setahap agar siswa bisa memahami dengan maksimal dan melanjutkan materi selanjutnya. Berikut kutipan tanya jawab antara peneliti dan siswa :

*Peneliti* : “Saya lihat dari hasil tes kemarin, banyak yang salah dalam menjawab pada no. 2 dan 10. Namun ada beberapa yang bisa menjawab dengan benar. Sebelum saya jelaskan pemecahan soal pada no. 2 dan 10, mungkin dari kalian ada yang berkenan mengerjakan soal no. 2 dan 10 dari soal tes kemarin.”

*HH* : “Saya bu, tapi mengerjakan yang no. 2.”

*Peneliti* : “Iya HH silahkan.”

Salah satu siswa mengerjakan soal yang menjadi masalah ketika tes tindakan pertama.

*Peneliti* : “HH bisa sekalian menjelaskan?”

*HH* : “Baik, bu. Untuk menentukan nilai kebenaran dalam suatu pernyataan kita harus tau permasalahannya dalam suatu pernyataan, seperti “Jumlah besar sudut dalam segitiga adalah  $180^0$ . Pernyataan ini bernilai **BENAR** karena sudah didefinisikan bahwa jumlah sudut dalam segitiga adalah  $180^0$ . Begitu juga pernyataan yang selanjutnya. Ayuk kita tela’ah bersama-sama. “Antara bilangan 1 sampai dengan 20 terdapat 7 buah bilangan prima (**SALAH**)”. “2 adalah satu-satunya bilangan prima yang genap (**BENAR**)”. “ $(a + b)^2 = a^2 + b^2$  (**SALAH**)”. “Persamaan kuadrat  $x^2 - 6x + 9 = 0$  mempunyai dua akar yang sama besar (**BENAR**)”. Begitu teman-teman, terimakasih.”

*Peneliti* : “Bagus HH. Terima kasih, silahkan duduk kembali. Ayow siapa lagi yang bisa mengerjakan soal no. 10?”

*AB* : “Saya bu (Dengan mengacungkan tangan)”

*Peneliti* :”baiklah, silahkan!”

*AB* : “untuk menentukan nilai kebenaran dalam suatu pernyataan biimplikasi, kita hanya perlu menghafal nilai kebenaran biimplikasi. “jika pernyataan pertama bernilai benar dan pernyataan kedua bernilai benar, maka hasil dari kedua pernyataan tersebut juga benar”. Begitu bu dan teman-teman terimakasih.

*Peneliti* : “ baiklah, silahkan duduk kembali AB. Dan beri tepuk tangan untuk kedua teman kita”. sudah benar apa yang dikatakan AB, intinya kita harus paham akan nilai kebenaran dari masing-masing pernyataan. Baiklah untuk selanjutnya kita lanjutkan materi selanjutnya tentang pernyataan majemuk selanjutnya dan pernyataan berkuantor?”

*Siswa* :”siap ibu...!”

*Peneliti* : “ Alhamdulillah...anak-anak masih semangat mengikuti pelajaran matematika hari ini, langsung saja, seperti kegiatan yang kemarin silahkan berkumpul menurut kelompok asal kemudian tugas kalian kali ini adalah menyelesaikan lembar kerja kelompok yang ada di depan

*kalian. Caranya seperti pada pertemuan kemarin, yaitu masing-masing kelompok asal membagi tim ahli dan pahami tugas yang terdapat pada lembar kerja, lalu berkumpullah pada tim ahli dari perwakilan kelompok lain.*

*Siswa :”siap bu...!”*

Setelah materi berhasil disampaikan dan dijelaskan oleh masing-masing kelompok ahli, siswa diberikan latihan singkat yang bermakna (soal test) untuk melihat kemampuannya dalam memahami materi hari ini. Peneliti memberikan *reward* berupa bintang (point) kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar. Pemberian *reward* kepada siswa bertujuan untuk memancing keaktifan siswa agar meningkat. Setelah pemberian latihan beserta penjelasannya selesai dilaksanakan peneliti memberitahukan pada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan ada kuis dan *post test* mengenai materi pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor sehingga peneliti meminta siswa untuk belajar di rumah. Pada akhir pembelajaran peneliti memotivasi siswa dan mendorong siswa untuk rajin belajar. Pembelajaran di akhiri dengan peneliti mengucapkan salam.

## **2) Pertemuan II**

Pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 23 Januari 2013 pada jam ke 3 – 4. Seperti biasa, diawal pembelajaran peneliti mengucapkan salam dan mencoba menarik antusias siswa

dengan salam semangat untuk memulai pembelajaran hari ini, selanjutnya peneliti mengulas kembali mengenai materi sebelumnya untuk memudahkan siswa memahami pelajaran hari ini. Pada pertemuan kali ini akan membahas mengenai pernyataan berkuantor.

Sebelum kegiatan pembelajaran di mulai Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, agar siswa mampu memahami materi pada hari ini. Berikut kutipan percakapan peneliti dengan siswa:

*Peneliti : Apa kabar hari ini?*

*Siswa : semangat luar biasa....*

*Peneliti : Alhamdulillah...anak-anak masih semangat mengikuti pelajaran matematika hari ini, langsung saja, seperti kegiatan yang kemarin silahkan berkumpul menurut kelompok asal kemudian tugas kalian kali ini adalah menyelesaikan lembar kerja kelompok yang ada di depan kalian. Bagaimana anak-anak? Paham semua dengan instruksinya?*

*Siswa : Paham bu...silahkan dimulai!*

Setelah semua kelompok memahami tugas yang diberikan peneliti tersebut, peneliti memberikan waktu 15 menit kepada setiap kelompok tim ahli untuk bekerja kelompok menyelesaikan tugasnya sesuai dengan bagiannya masing-masing. Setelah waktu 15 menit berakhir untuk bekerja kelompok, masing-masing tim ahli kembali kepada

kelompok asal dan menyampaikan hasil kerja kelompoknya kepada kelompok asal. Kemudian diakhir kegiatan, peneliti memberikan penjelasan dan membetulkan kesalahan pekerjaan siswa/kelompok dan memberikan tugas rumah.

Setelah Semua kelompok paham akan materi hari ini, segera peneliti memberi penguatan tentang materi yang telah dipelajari dan mengajak siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama. Kegiatan dilanjutkan dengan membacakan point bintang yang diperoleh dari masing-masing kelompok dalam serangkaian kegiatan hari ini. masing – masing pemenang mendapat hadiah dari peneliti atas usaha pada pembelajaran hari ini. kemudian peneliti menjelaskan bahwa besok pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes individu. Sebelum mengakhiri pelajaran peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar dan akhirnya peneliti menutup pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

### **3) Pertemuan III**

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan pada hari Selasa, 29 Januari 2013. seperti biasa peneliti mengucapkan salam, memimpin do'a dan mengecek daftar hadir. Pada pertemuan ketiga ini, semua siswa duduk ditempatnya masing-masing (tidak duduk berkelompok). Pada pertemuan ini akan diadakan evaluasi siklus II (post-Test II), sebelum memulai evaluasi peneliti memberikan *Icebreaking* untuk membangkitkan semangat dan konsentrasi siswa. Kemudian peneliti

mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor. Peneliti menegaskan bahwa ini adalah tes individu jadi harus dikerjakan sendiri – sendiri. Setelah penjelasan selesai maka peneliti mengkondisikan kelas untuk melaksanakan evaluasi, peneliti membagikan soal dan siswa mengerjakan dengan tenang, setelah tes berakhir peneliti bersama siswa mendiskusikan mengenai jawaban dari soal tes evaluasi tersebut, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, setelah tidak ada yang bertanya sebelum mengakhiri pertemuan hari ini peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar, dan peneliti menyampaikan bahwa pembelajaran matematika materi pernyataan majemuk dan berkuantor telah selesai. Sebelum pelajaran berakhir, peneliti membacakan hasil bintang (point) selama proses penelitian berlangsung dan memberikan sedikit penghargaan (*Reward*) sebagai kenang-kenangan dalam proses penelitian dan akhirnya pembelajaran ditutup dengan mengucapkan salam.

### **3. Tahap Observasi**

#### **1) Hasil Observasi**

Pengamatan dilakukan oleh tiga pengamat yang mengamati semua tindakan peneliti dan semua tindakan siswa apakah sudah sesuai yang telah direncanakan atukah belum, bila ada hal-hal penting yang

terjadi dalam proses pembelajaran dan tidak ada dalam indikator lembar observasi maka dimasukkan dalam catatan lapangan.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dapat dilihat pada **Tabel 4.7** (*Lampiran hal. 234*), berdasarkan nilai yang diperoleh dari pengamat I adalah 64, pengamat II adalah 63 dan pengamat III adalah 62. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\text{JumlahData}}{\text{BanyakData}} = \frac{64 + 63 + 62}{3} = 63$$

Jadi Prosentase Nilai Rata-rata (NR) yang diperoleh adalah

$$NR = \frac{A}{Y} \times 100\% = \frac{63}{65} \times 100\% = 96,92\%$$

Maka hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa peneliti telah melaksanakan aktivitas sesuai dengan apa yang telah direncanakan sesuai kerangka pembelajaran yang ada dan berdasarkan Tabel 3.1 hal 61 taraf keberhasilan tindakan peneliti berada pada kategori **SANGAT BAIK**.

Sedangkan hasil pengamatan yang kedua adalah pengamatan terhadap aktifitas siswa dapat dilihat pada **Tabel 4.8** (*Lampiran hal.235*), berdasarkan nilai yang diperoleh dari pengamat I adalah 58, pengamat II adalah 57 dan pengamat III adalah 56. Jadi nilai rata-rata yang diperoleh sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\text{JumlahData}}{\text{BanyakData}} = \frac{58 + 57 + 56}{3} = 57$$

Jadi, Prosentase Nilai Rata-rata (NR) yang diperoleh adalah

$$NR = \frac{A}{Y} \times 100\% = \frac{57}{60} \times 100\% = 95\%$$

Maka berdasarkan Tabel 3.1 hal. 61 hasil pengamatan pada siklus II taraf keberhasilan tindakan peneliti berada pada kategori **SANGAT BAIK**.

#### **4. Hasil Catatan Lapangan**

Catatan lapangan dibuat oleh peneliti karena berhubungan dengan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung tetapi tidak terdapat dalam indikator maupun deskriptor pada pedoman observasi. Beberapa hal yang dapat dicatat peneliti adalah sebagai berikut :

- 1). Suasana kelas mulai bisa dikondisikan dikarenakan ada rangsangan dari peneliti bahwa akan ada hukuman untuk kelompok ataupun anggota kelompok yang gaduh pada saat pembelajaran
- 2). Siswa senang dan semangat belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*
- 3). Siswa kelihatan masih sangat ragu-ragu saat memberi penjelasan pada kelompok lain tentang hasil kerja kelompoknya, ini dilihat dari cara membaca siswa yang terbata – bata.

## 5. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap subjek yang berjumlah tiga siswa untuk mengetahui respon terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah mereka ikuti, dan pemahaman terhadap materi. Wawancara dilakukan peneliti terhadap subjek wawancara setelah pelaksanaan penelitian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subyek penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan kerjasama tanpa melihat perbedaan kemampuan dan jenis kelamin. Semua subyek penelitian menyatakan senang mengikuti pembelajaran karena siswa tidak hanya berpaku informasi dari guru tapi mampu belajar mengekspresikan dirinya. Selain itu, semua subyek juga dapat memahami materi yang diberikan dalam kelompok dengan cepat karena semua permasalahan dalam kelompok diselesaikan bersama.

## 6. Hasil Tes Akhir Tindakan II

Secara formatif nilai rata-rata yang diperoleh pada SIKLUS II sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum N} = \frac{3418}{40} = 85,84$$

Sedangkan prosentase ketuntasan belajar diperoleh sebagai berikut:

$$P(\%) = \frac{\sum \text{JumlahSiswayangTuntas}}{\sum \text{SiswaKeseluruhan}} \times 100\% = \frac{34}{40} \times 100\% = 85\%$$

Hasil tes akhir pada Siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor tes akhir yang diperoleh 85,84 adalah dengan ketuntasan mencapai 85%. Artinya berdasarkan Tabel 3.3 hal. 62 taraf keberhasilan ketuntasan belajar dikategorikan **SANGAT BAIK**. Nilai post test II dapat dilihat dalam **Tabel 4.9**. (*Lampiran hal.74-75*)

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada Siklus II ini dimana hasil tes setelah dianalisis menunjukkan adanya peningkatan dalam prestasinya. Hal ini terbukti bahwa nilai-nilai yang mereka dapatkan sudah baik meskipun masih ada nilai siswa yang belum mencapai kriteria kelulusan minimal.

## **7. Tahap Refleksi**

Berdasar dari hasil refleksi terhadap hasil wawancara, tes akhir siklus II, hasil pengamatan, dan hasil catatan lapangan, maka dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa dari tes akhir siklus II menunjukkan pemahaman yang baik, maka tidak perlu diadakan pengulangan siklus.
- b. Prestasi belajar siswa berdasarkan hasil tes menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa terhadap materi sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase peningkatan prestasi belajar siswa yaitu dari siklus I sebesar 70 % dan pada siklus II meningkat sebesar 85%. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus.

- c. Aktivitas peneliti menunjukkan tingkat kriteria sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase peningkatan aktivitas peneliti yaitu dari siklus I sebesar 80,5% dan pada siklus II meningkat sebesar 96,92%. Oleh karena itu tidak diperlukan lagi pengulangan siklus
- d. Aktifitas siswa menunjukkan tingkat kriteria sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari persentase peningkatan aktivitas siswa yaitu dari siklus I sebesar 71,67% dan pada siklus II meningkat sebesar 95%. Oleh karena itu tidak diperlukan pengulangan siklus.
- e. Kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

Berdasarkan uraian diatas secara umum dapat disimpulkan bahwa tidak diperlukan pengulangan siklus, artinya pemberian tindakan pada materi logika sub penentuan pernyataan majemuk dan berkuantor telah selesai. Sehingga dapat melanjutkan kegiatan pembelajaran pada materi selanjutnya.

## **b. Temuan Penelitian**

Beberapa temuan diperoleh pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sangat memungkinkan dilaksanakan untuk materi matematika yang lain dan untuk mengembangkan kompetensi matematik siswa yang lainnya, seperti kemampuan penalaran,

kemampuan berpikir kritis dan kreatif, kemampuan pemecahan masalah, dan kompetensi lainnya.

2. Pemahaman siswa terhadap materi sangat baik. Hal ini terlihat ketika siswa melakukan presentasi/ menyampaikan kembali hasil kerja kelompok pada masing-masing anggota kelompok dan ketika siswa mengerjakan soal-soal pada akhir tindakan.
3. Siswa merasa senang dengan belajar kerja kelompok, karena dengan belajar kelompok mereka dapat saling bertukar pendapat dengan temannya.
4. Prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan setelah diadakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
5. Dengan pembelajaran kooperatif siswa yang semula pasif dapat lebih aktif dikelas.
6. Siswa senang dengan pembelajaran yang menggunakan model mengajukan pertanyaan karena dalam pembelajaran ini siswa akan ingat terus karena langsung ada pembahasannya.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini terbagi menjadi dua tahap. Masing-masing siklus terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal ini dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa baik secara fisik maupun mental untuk menghadapi kegiatan inti. Hal ini sesuai dengan pendapat Akbar Sutawidjadja yang menyatakan agar

siswa dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, guru perlu mempersiapkan atau menata lingkungan baik fisik maupun non fisik. Untuk menciptakan suasana yang diinginkan yaitu menumbuhkan gairah belajar, meningkatkan prestasi belajar siswa, mereka memerlukan pengorganisasian proses belajar yang baik.<sup>109</sup>

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini, dipilih peneliti karena metode ini adalah salah satu metode untuk mengembangkan cara berfikir anak pada usia yang menempati tahap masa operasional. Metode ini digunakan untuk membantu anak dalam beraktivitas, saling membantu, menghargai, bekerjasama dan saling bertukar pikiran dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi.<sup>110</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa pembelajaran matematika melalui metode kerja kelompok tipe *jigsaw* telah mampu membawa perubahan pada siswa, meskipun masih terdapat sedikit kekurangan-kekurangan.

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, pada siklus I berdasarkan hasil refleksi ke-I, ternyata masih ada kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus ke-I ini. Kekurangan tersebut adalah masih ada siswa yang bingung. Sehingga dari hasil refleksi ini di tempuh perbaikan yang akan dilakukan pada tindakan berikutnya.

---

<sup>109</sup> Syaiful Bahri Djamarah,....hal.33

<sup>110</sup> <http://ktspsmartssystem.blogspot.com/2012/06/ implementasi model cooperative learning.html>

Mengenai kelemahan-kelemahan siswa, hal ini disebabkan oleh beberapa hal antara lain karena kurangnya perhatian dari peneliti, selain itu juga karena ada siswa yang masih malu untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti. Siswa masih mempunyai malas diajak belajar aktif dengan kerja kelompok. Dari hasil inilah kemudian peneliti berusaha memperbaikinya dengan memberikan motivasi-motivasi kepada siswa tentang pentingnya belajar bersama dengan kerja kelompok. Karena dengan kerja kelompok inilah kita bisa dengan cepat memahami kesulitan masalah-masalah dalam pembelajaran matematika dengan teman sebayanya, dapat membiasakan diri untuk demokrasi, mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan sikap musyawarah dan bertanggungjawab, dapat menimbulkan semangat untuk berkompetitif yang sehat sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar yang tinggi.

Proses perbaikan ini dilakukan pada saat pembelajaran siklus ke-II dan hasilnya kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya berhasil untuk dijawab pada siklus ke-II ini. Hal ini dibuktikan bahwa, pada siklus II ini perubahan positif mulai ditunjukkan oleh siswa, itu terlihat pada saat pembelajaran dilaksanakan siswa mulai aktif, dan antusias dalam mengutarakan pendapat dan pada saat tanya jawab baik dengan peneliti maupun dengan kelompok belajar, dan siswa mulai mudah dikondisikan dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi berhasil.

Berdasarkan hasil wawancara pada akhir siklus II yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang telah diterapkan mendapat tanggapan yang positif dari siswa. Hal ini terbukti dari jawaban yang diberikan oleh ketiga siswa di atas, yang mengatakan bahwa dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa terampil dan mudah dalam memahami dan memecahkan masalah, siswa juga bisa memahami materi dengan cepat, bahkan semangat belajar dan antusias belajar matematikanya semakin meningkat.

Selain dari wawancara, respon siswa terhadap pembelajaran ini, dapat diketahui dari hasil angket siswa. Berdasarkan hasil angket, diketahui bahwa siswa menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Berikut ini secara garis besar hasil angket respon siswa.

1. Siswa menjadi lebih aktif dalam belajar, baik dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan.
2. Siswa senang mengikuti pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.
3. Siswa lebih cepat memahami materi dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

4. Dengan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa menjadi lebih bersemangat belajar matematika.

Berdasarkan nilai-nilai siswa mulai dari *pre test*, *post test* tindakan pertama, *post test* tindakan kedua peningkatan hasil belajar ini sudah tampak jelas. Dari hasil analisis nilai tes siswa pada siklus I terlihat bahwa rata-rata sebelum dilakukan tindakan adalah 46,9 dan setelah diberi tindakan yang pertama menjadi 70,10 hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. sedangkan berdasarkan hasil analisis ketuntasan siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 15 % dan setelah diberi tindakan yang pertama menjadi 70 % mengalami peningkatan yakni sebelum dan sesudah dilakukan tindakan sebesar 55 % dari jumlah siswa.

Pada siklus II sudah dilakukan perbaikan tentang tindakan yang dilakukan untuk memperoleh hasil yang diinginkan peneliti, hasilnya pun sangat memuaskan. Yaitu ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan 15% dari jumlah siswa, bahwa ketuntasan pada siklus I adalah 70% dan setelah siklus II menjadi 85 %. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa semakin meningkat. peningkatan tersebut terjadi karena siswa sudah paham dengan metode pembelajaran yang diterapkan guru (peneliti).

Berdasarkan paparan data yang telah ada, dari siklus I dan siklus II terdapat perbaikan yang positif dalam diri siswa, termasuk didalamnya adalah keaktifan siswa mengikuti pembelajaran matematika di kelas, selain itu tumbuhnya keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapat ataupun

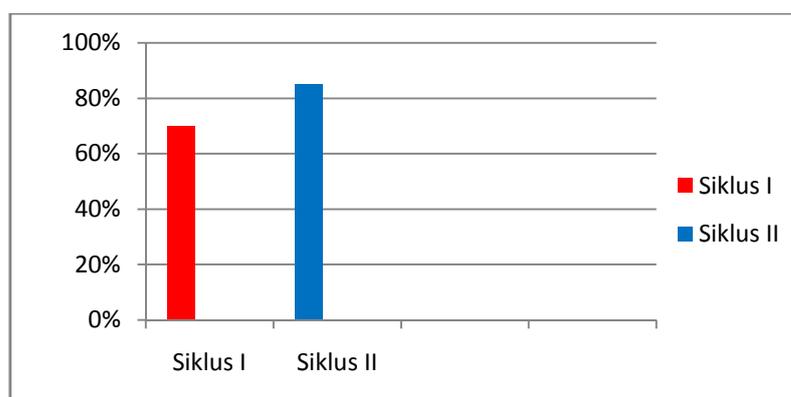
pertanyaan. Dampak positif yang terjadi pada saat penelitian, berdampak pula pada prestasi belajar matematika siswa.

**Tabel 4.10 Rata – Rata Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa**

Kriteria	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Persentase ketuntasan belajar siswa	70 %	85 %	15 %
Taraf keberhasilan	Baik	Baik	

Berdasarkan data yang diperoleh diatas, dapat dibuat diagram batang sebagai berikut:

**Gambar 4.2 Peningkatan Prestasi Belajar Siswa**



Peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa ini dimungkinkan karena adanya suasana baru dalam pembelajaran, misalnya dengan belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang sudah mulai dikenal oleh siswa bahwa penerapan model pembelajaran ini semua siswa adalah ahli (masing-masing anak memiliki kemampuan dan potensi yang

luar biasa) telah menumbuhkan rasa kebanggaan pada diri siswa, adanya soal-soal kuis, telah menimbulkan rasa kepuasan tersendiri. Hal ini membuat siswa menjadi antusias serta suasana kelas tidak monoton dan mengakibatkan siswa menjadi aktif. Dengan terciptanya suasana belajar yang baru ini, maka siswa akan merasa senang dan termotivasi untuk giat belajar dan berusaha secara maksimal demi keberhasilan mereka.

Dari pembahasan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan salah satu alternatif yang bisa digunakan dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Untuk menciptakan suasana yang menumbuhkan gairah belajar serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa harus memerlukan pengorganisasian proses belajar yang baik.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan paparan data, temuan penelitian dan pembahasan yang diuraikan pada Bab IV, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penerapan Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat membantu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa kelas X-B MAN Kunir Wonodadi Blitar. Adapun proses pembelajarannya dilakukan dengan dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa secara fisik dan mental untuk menghadapi kegiatan inti dengan mengingat kembali materi prasyarat. Kegiatan inti dimaksudkan untuk membantu siswa memahami materi. Model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif serta menyenangkan. Kegiatan akhir dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi dengan memberikan soal-soal tes kepada masing-masing siswa sehingga dapat diketahui prestasi belajarnya.

2. Hasil analisis dalam penelitian menunjukkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat dilihat dari persentase peningkatan keaktifan siswa yaitu dari siklus I sebesar 71,67% dan siklus II sebesar 95%. Adapun peningkatan prestasi belajar matematika dapat dilihat dari meningkatnya nilai siswa mulai dari tes awal pra tindakan dengan ketuntasan siswa 20 % dan setelah adanya pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ketuntasan siswa mencapai 70 % untuk *post test* siklus I dan 85 % untuk *post test* siklus II, sehingga dapat disimpulkan bahwa keaktifan dan prestasi belajar siswa secara klasikal selama proses pembelajaran dikategorikan **SANGAT BAIK**.

## **B. SARAN**

Demi kemajuan dan keberhasilan proses belajar mengajar dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, dalam penelitian ini peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada siswa

Hendaknya siswa dapat meningkatkan belajarnya dengan semangat yang tinggi demi mencapai prestasi yang maksimal dan banyak membaca buku-buku ilmu pengetahuan dan selalu disiplin dalam belajar. Selain itu siswa harus berani untuk mengeluarkan potensi yang dimiliki pada saat proses pembelajaran.

## 2. Kepada Guru

- a. Pada pembelajaran logika, guru perlu menggali pengetahuan prasyarat yang dimiliki siswa yaitu tentang pernyataan dan ingkarannya; nilai kebenaran dll. Karena dengan mengetahui penguasaan materi prasyarat, guru dapat merancang dan mengimplementasikan rencana pembelajaran sesuai dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.
- b. Hendaknya memperhatikan strategi dan memilih metode yang tepat dalam menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini dimaksud agar dalam proses pembelajaran di kelas dapat dicapai hasil yang maksimal. Maka pembelajaran melalui metode *Kerja Kelompok Tipe Jigsaw* kiranya dapat di laksanakan oleh semua guru

## 3. Kepada pihak sekolah

- a. Agar selalu di upayakan serta di tingkatkan sarana dan prasarana pendidikan, utamanya mengenai buku-buku penunjang atau media pendidikan lainnya yang sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pendidikan.
- b. Dalam menyajikan mata pelajaran matematika hendaknya diawali dengan menggunakan sesuatu yang mudah dan konkret untuk membantu siswa memahami materi yang akan diajarkan. Serta metode yang digunakan sebaiknya lebih efektif dan menyenangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdusysykir, *Ketika Kyai Mengajar Matematika*, Malang: UIN Malang Press, 2007.
- Ahmad, Abu., Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- , *Prosedur Penelitian-Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Armai, Arif, *Pengantar Ilmu dan Metodologi Pendidikan Islam*, Jakarta: Ciputat Pers, 2002.
- Basleman, Anisah, Syamsu Mappa. *Teori Belajar Orang Dewasa*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1996.
- Depdiknas, *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Dirjen Dikdasmen, 2002.
- , *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*, Jakarta: Depdiknas 2003.
- Djamarah, Syaiful Bahri, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya: Usaha Nasional, 1994.
- , *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002.
- , Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010.
- Halim Fathani, Abdul, *Matematika Hakikat dan Logika*, Jogjakarta: Ar-Rozz Media, 2002.
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara, 2003.
- , *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*, Bandung: Mandar Maju, 2001.

- <http://www.sarjanaku.com/2011/02/prestasi-belajar.html> (diakses tanggal 23 April 2012)
- <http://ktspsmartssystem.blogspot.com/2012/06/ implementasi model cooperative learning.html>
- Hudojo, Herman, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Malang: IKIP Malang, 2001.
- Idris, Mamol, *Strategi dan Metode Pengajaran Menciptakan Keterampilan Mengajar yang Efektif dan Edukatif*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Johnson, Elaine B, *Contextual Teaching and Learning*, Bandung: Mizan Learning Center (MLC), 2007.
- Masykur, Moch., Ahmad Halim Fathani. *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2001.
- Moleong, Lexy J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : Rosda Karya, 2006.
- Mufarokah, Anissatul. *Strategi Belajar Mengajar*, Yogyakarta: TERAS, 2009.
- Muhadi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Shira Media, 2011.
- Mujiono, Dimjati, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004*, Bandung : Remaja Rosda Karya, 2003.
- , *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007.
- Kencana, Nur., *Evaluasi Hasil Belajar Mengajar*, Surabaya: Usaha Nasional, 2005.
- Prastowo, Andi, *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta: DIVA Press, 2010.
- Purwanto, Ngalm, *Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Silberman, Malvin L., *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nusamedia, 2006.

- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Slavin. Robert E. *Cooperative Learning, Teori,Riset dan Praktik*, Bandung: Nusa Media, 2008.
- Sudiyono dkk, *Strategi Pembelajaran Partisipasi di Perguruan Tinggi*, Malang: UIN Malang Press, 2006.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Suherman,Erman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2003.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007.
- Sudjana, Nana., *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM.* Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011.
- Suparno, Paul, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*, Yogyakarta: USD
- Surisumantri, Jujun S., *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan, 2003.
- Suryabrata, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- Suyadi. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Diva Press. 2010.
- Syah, Muihibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Rosda Karya, 2004.
- Tanzeh, Ahmad. Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, Surabaya: eLKAF, 2006.
- Tholahah, Mohammad Hasan. dkk. *Imetodologi Penelitian Kualitatif*. Malang: Visipress Offset, 2003.
- Trianto., *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pusaka, 2007.
- Yonny, Asep,*Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Familia, 2010.
- Zaini, Hisyam, dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008.