

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses bimbingan, tuntunan atau pimpinan yang didalamnya mengandung unsur-unsur seperti pendidik, anak didik, tujuan, dan sebagainya.

Pendidikan terkait dengan nilai-nilai, mendidik berarti “memberikan, menanamkan, menumbuhkan” nilai-nilai pada peserta didik. Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya, yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya. Pendidikan bukan sekedar memberikan pengetahuan, nilai-nilai atau melatih keterampilan.<sup>2</sup>

Oleh karena itu, masalah dalam pendidikan perlu diperhatikan dan diperbaiki baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Masalah dalam pendidikan bisa berupa proses pembelajaran yang dilaksanakan seorang guru didalam kelas, kurangnya motivasi siswa dalam belajar, dan lain sebagainya.

Manusia yang beriman dan berilmu pengetahuan akan mempunyai derajat kedudukan yang lebih tinggi disisi Allah SWT, hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Al-Mujadalah ayat 11:

---

<sup>2</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 3

... يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ

بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya :

“... Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”<sup>3</sup>

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh guru dalam memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Menurut Gintings, tujuan pembelajaran harus ditetapkan sebelum proses belajar dan pembelajaran berlangsung agar guru sebagai pengemudi dan siswa sebagai penumpang memahami apa perubahan tingkah laku yang akan dicapai dan bagaimana mencapainya. Dengan demikian baik guru maupun siswa dapat menyiapkan diri baik pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap untuk mengikuti proses pembelajaran secara aktif.<sup>4</sup> Proses pembelajaran ini dapat dilakukan di dalam sekolah ataupun diluar sekolah.

Sekolah sebagai penyelenggara pendidikan formal, mempunyai peranan penting untuk menjadikan peserta didiknya berguna bagi nusa dan bangsa. Oleh karena itu, sekolah menyelenggarakan kegiatan belajar-

<sup>3</sup>DEPAG, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta : CV. Kathoda, 2005) hal. 910

<sup>4</sup>AbdurrahmanGintings, *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Humaniora, 2010) hlm. 108

mengajar dengan beberapa mata pelajaran pilihan sesuai dengan tingkat pendidikannya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang ada dalam tingkatan sekolah, mulai dari Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Keberadaan matematika sangat diperlukan di setiap jenjang sekolah karena memegang peranan penting dalam ilmu pengetahuan dan kehidupannya sehari-hari.

Jadi pembelajaran matematika adalah suatu proses yang melibatkan berbagai kegiatan/tindakan siswa dalam mempelajari konsep dan struktur matematika serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika dengan tujuan untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

Diantara hal-hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah metode yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pelajarannya dan proses belajar siswa. Metode yang paling utama dan sebagian besar dilakukan oleh guru dalam pembelajaran matematika di kelas adalah metode ceramah.

Menurut Hasibuan dan Moedjiono dalam bukunya menyatakan bahwa metode ceramah adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan komunikasi lisan.<sup>5</sup> Meskipun metode ceramah adalah metode yang paling utama namun tak selamanya guru hanya menggunakan metode tersebut, ada kalanya siswa akan mengalami kejenuhan jika guru menggunakan metode yang sama setiap hari.

---

<sup>5</sup>JJ Hasibuan dan Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2010) hlm. 13

Metode ceramah digunakan jika sekolah hanya memiliki bahan terbatas yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Meskipun begitu, pembelajaran matematika dengan metode ceramah selama ini belum berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan guru yang tidak mampu mengontrol sejauh mana siswa telah memahami uraiannya, apakah ketenangan atau kediaman mereka dalam mendengarkan pelajaran itu karena mereka telah memahami pelajaran yang diberikan guru atau sebaliknya.

Hal-hal diatas menjadikan pembelajaran matematika disekolah sebagai sebuah masalah, karena jika siswa tidak bisa memahami konsep-konsep dasar matematika secara bulat dan utuh, maka jika diterapkan dalam menyelesaikan soal-soal matematika siswa akan mengalami kesulitan dan hasil belajar siswa tidak akan maksimal.

Gambaran permasalahan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki. Mengingat pentingnya matematika maka diperlukan pembenahan proses pembelajaran yang dilakukan guru yaitu dengan menawarkan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman yang sangat berpengaruh terhadap hasil yang dicapai.

Metode pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki siswa akan ditentukan oleh kerelevasian penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Itu berarti tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan menggunakan metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terpatri didalam suatu tujuan. Metode yang dapat dipergunakan dalam

kegiatan belajar-mengajar bermacam-macam. Penggunaannya tergantung dari rumusan tujuan. Dengan tercapainya tujuan pembelajaran, maka dapat dikatakan guru telah berhasil dalam mengajar siswa.<sup>6</sup>

Berdasarkan pengamatan peneliti ketika observasi di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, proses pembelajaran dilaksanakan dengan metode konvensional dan ceramah. Pada saat pembelajaran tersebut, guru menjelaskan materi, memberikan pertanyaan, dan dijawab siswa secara bersama-sama. Jika diberi kesempatan untuk bertanya, maka sebagian besar siswa hanya diam. Siswa tidak mempunyai keberanian untuk bertanya atau menjawab materi dari soal yang diberikan oleh guru. Siswa mencatat semua yang telah dicatatkan oleh guru dipapan tulis, mengerjakan tugas dan tidak mempresentasikan hasilnya. Guru hanya membahas tugas tersebut bersama-sama di depan kelas.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, terdapat beberapa siswa yang memahami secara langsung materi yang telah disampaikan oleh guru. Sebagian yang lain belum memahami dengan jelas dan pada akhirnya nilai yang didapatkan kurang maksimal, bahkan banyak yang belum tuntas.

Salah satu metode yang memungkinkan guru berhasil dalam mengajar siswa dan siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik adalah metode pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*). TGT merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang dilaksanakan didalam kelas dengan membentuk kelompok-kelompok kecil,

---

<sup>6</sup>Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta.2010) hlm. 2

kemudian guru memberikan permainan dan mengadakan turnamen/kompetisi antar kelompok. Maka ketika salah satu dari tiap kelompoknya belum memahami materi, maka dapat bertanya dengan teman sekelompoknya sehingga dalam kegiatan turnamen siswa telah siap untuk bersaing dengan lawannya.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT(*Teams Games Tournament*) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Beberapa identifikasi masalah dari latar belakang tersebut antara lain :

1. Kurangnya keaktifan sebagian besar siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.
2. Masih rendahnya pemahaman yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.
3. Kurangnya kreatifitas guru dalam menggunakan metode pembelajaran.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap hasil belajar siswa?

2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*)?
3. Bagaimana aktifitas siswa selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap hasil belajar siswa.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*).
3. Mendeskripsikan aktifitas siswa selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*).

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara dari terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih perlu diuji secara empiris.<sup>7</sup> Dalam hal ini dikenal dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ), yakni hipotesis yang menyatakan ketidak adanya pengaruh dan perbedaan antar variabel dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antar variabel.

---

<sup>7</sup>Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta : Kencana Prenadamedia Grup, 2013) hlm 123

Sesuai dengan judul diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut.

A. Hipotesis untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap hasil belajar siswa, yaitu :

1. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 1 SumbergempolTulungagung.

2. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

B. Hipotesis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*), yaitu:

1. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.



## 2. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

## F. Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian mengenai pembelajaran kooperatif tipe TGT diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya :

### 1. Bagi Guru

Penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran, menambah wawasan dan pengalaman melaksanakan pembelajaran dalam hal ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TGT. Selain itu, dapat dijadikan motivasi untuk menerapkan berbagai metode pembelajaran lain yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

### 2. Bagi Siswa

Memudahkan siswa dalam mempelajari materi eksponen dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang menjadikan siswa aktif dalam memompa kemampuan diri.

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengetahuan ilmiah dan mengaplikasikan kemampuan yang diperoleh selama menjalani perkuliahan dan dapat

memberi gambaran yang jelas mengenai model pembelajaran tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang ilmu pendidikan dan sebagai masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

### **G. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**

#### 1. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup pada penelitian dengan judul Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung adalah sebagai berikut.

- a. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT
- b. Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Segitiga

#### 2. Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup penelitian sebagaimana diatas, selanjutnya peneliti membatasi agar tidak terjadi pelebaran pembahasan. Adapun pembatasan penelitian yang dimaksud adalah :

##### a. Objek Penelitian

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol  
Tulungagung

##### b. Subjek Penelitian

Siswa Kelas Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung

c. Model Pembelajaran Tipe TGT :

Adapun model Pembelajaran Tipe TGT yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung

## H. Penegasan Istilah

Pegasan istilah yang disusun oleh peneliti dalam penelitian ini adalah untuk menghindari kesalahpahaman dalam penafsiran. Adapun penegasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Secara Konseptual

- a. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang/benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.<sup>8</sup>
- b. Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran yang mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama.<sup>9</sup>
- c. Model TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus

---

<sup>8</sup>Binti Royani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X di MA Al Ma'arif Tulungagung Tahun Pelajaran 2012/2013. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tarbiyah, STAIN Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hlm 12

<sup>9</sup>Erman Suherman ,dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kotemporer* (Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia)hlm. 260

ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta *reinforcement*.<sup>10</sup>

- d. Hasil Belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>11</sup>

## 2. Secara Operasional

Di dalam penelitian ini akan diketahui hasil belajar yang akan diperoleh siswa menggunakan pembelajaran kooperatif model TGT (*Teams Games Tournament*). Hasil belajar diperoleh melalui tes matematika untuk memperoleh skor atau nilai dimana semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin tinggi pengaruh dari penerapan model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) sehingga pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

### I. Sistematika Penulisan Skripsi

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

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

---

<sup>10</sup>Kokom Komalsari, *Pembelajaran Konsektual Konsep dan Aplikasi* (Bandung: PT Refika Aditama. 2011) hlm.67

<sup>11</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : PT Rosdakarya, 2005) hlm. 22

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

- a. BAB I Pendahuluan, meliputi: (a) latar belakang masalah; (b) rumusan masalah; (c) tujuan penelitian; (d) hipotesis penelitian; (e) Manfaat Penelitian; (f) ruang lingkup dan keterbatasan masalah; (g) penegasan istilah; (h) sistematika penulisan skripsi.
- b. BAB II memaparkan tentang landasan teori yang menjadi landasan dasar dalam penyusunan skripsi ini yang mana dalam bab ini dapat dibagi menjadi lima pokok pembahasan yaitu: (a) pengertian belajar; (b) pengertian matematika; (c) pemahaman dan hasil belajar matematika; (d) model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT); (e) materi bangun segitiga; (f) kerangka berfikir penelitian
- c. BAB III Metode Penelitian, meliputi: (a) pendekatan penelitian; (b) jenis penelitian; (c) populasi, sampling dan sampel; (d) sumber data dan variabel penelitian; (e) teknik pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data; (f) teknik analisis data; (g) prosedur penelitian.
- d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
- e. BAB V Penutup dari keseluruhan bab yang berisi kesimpulan dan saran.

Bagian akhir dari skripsi memuat hal-hal yang sifatnya komplementatif yang berfungsi menambah validitas isi skripsi yang terdiri dari daftar rujukan dan lampiran-lampiran.

Demikian sistematika penelitian dari skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergepol Tulungagung.”

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Belajar**

##### **1. Pengertian**

Bagian terbesar dari proses perkembangan berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar yang didasari atau tidak, sederhana atau kompleks, belajar sendiri atau dengan bantuan guru, belajar dari buku atau dari media elektronika, belajar disekolah, dirumah, di lingkungan kerja atau di masyarakat.<sup>12</sup>

Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik ataupun yang kurang baik, direncanakan ataupun tidak. Hal lain yang juga terkait dalam belajar adalah pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungannya.<sup>13</sup>

Menurut Witherington, belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk ketrampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan. Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Crow and Crow dan Hilgard, menurut Crow and Crow belajar adalah diperolehnya

---

<sup>12</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*,(Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 155

<sup>13</sup>*Ibid* hlm. 155

kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru. Sedangkan menurut Hilgard belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respons terhadap sesuatu situasi.<sup>14</sup>

Jadi belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan dalam kepribadian seseorang yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk ketrampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan.

## **2. Unsur-unsur Belajar**

Cronbach mengemukakan adanya tujuh unsur utama dalam proses belajar, yaitu:

### **a. Tujuan**

Belajar diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan dan untuk memenuhi suatu kebutuhan. Suatu perbuatan belajar akan efisien apabila terarah kepada tujuan yang jelas dan berarti bagi individu.

### **b. Kesiapan**

Untuk dapat melakukan perbuatan belajar dengan baik anak atau individu perlu memiliki kesiapan, baik kesiapan fisik dan psikis, kesiapan yang berupa kematangan untuk melakukan sesuatu, maupun penguasaan pengetahuan dan kecakapan-kecakapan yang mendasarinya.

---

<sup>14</sup>*Ibid*, hlm. 156



c. Situasi

Kelancaran dan hasil dari belajar banyak dipengaruhi oleh situasi belajar, walaupun untuk individu dan pada waktu tertentu sesuatu aspek dari situasi belajar ini lebih dominan sedang pada individu atau waktu lain aspek lain yang lebih berpengaruh.

d. Interpretasi

Dalam aspek menghadapi situasi, individu mengadakan interpretasi, yaitu melihat hubungan di antara komponen-komponen situasi belajar, melihat makna dari hubungan tersebut dan menghubungkannya dengan kemungkinan pencapaian tujuan.

e. Respons

Respon bisa berupa suatu usaha coba-coba (*trial and error*), atau usaha yang penuh perhitungan dan perencanaan ataupun ia menghentikan usahanya untuk mencapai tujuan tersebut.

f. Konsekuensi

Setiap usaha akan membawa hasil, akibat atau konsekuensi baik itu keberhasilan ataupun kegagalan, demikian juga dengan respon atau usaha belajar.

g. Reaksi terhadap kegagalan

Kegagalan bisa menurunkan semangat, dan memperkecil usaha-usaha belajar selanjutnya, tetapi bisa juga sebaliknya, kegagalan membangkitkan semangat yang berlipat ganda untuk menebus dan menutupi kegagalan tersebut.

### 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar

#### a. Faktor-faktor dari dalam individu

- 1) Aspek jasmaniah, yang mencakup kondisi dan kesehatan jasmani dari individu.
- 2) Aspek psikis atau rohaniah, yang mencakup kondisi kesehatan psikis, kemampuan-kemampuan intelektual, social, psikomotor serta kondisi afektif dan konatif dari individu
- 3) Kondisi intelektual, yang mencakup tingkat kecerdasan, bakat-bakat, baik bakat sekolah maupun bakat pekerjaan. Juga termasuk kondisi intelektual adalah penguasaan siswa akan pengetahuan atau pelajaran-pelajaran yang lalu.
- 4) Kondisi sosial, yang mencakup hubungan siswa dengan orang lain, baik gurunya, temannya, orang tuanya, maupun orang-orang yang lainnya.

#### b. Faktor-faktor lingkungan

- 1) Keluarga, merupakan lingkungan pertama dan utama dalam pendidikan, memberikan landasan dasar bagi proses belajar pada lingkungan sekolah dan masyarakat.
- 2) Suasana lingkungan rumah, suasana lingkungan di sekitar pasar, terminal atau tempat-tempat hiburan berbeda dengan di daerah khusus pemukiman. Suasana lingkungan rumah di lingkungan pemukiman yang padat dan kurang tertata, juga berbeda dengan pemukiman yang jarang dan tertata.

- 3) Lingkungan sekolah, yang mencakup lingkungan fisik sekolah, lingkungan sosial, dan lingkungan akademis.
- 4) Lingkungan masyarakat dimana siswa atau individu berada juga berpengaruh terhadap semangat dan aktivitas belajarnya. Lingkungan masyarakat dimana warganya memiliki latar belakang pendidikan yang cukup, terdapat lembaga-lembaga pendidikan dan sumber-sumber belajar di dalamnya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap semangat dan perkembangan belajar generasi mudanya.<sup>15</sup>

Banyak hal yang mempengaruhi proses belajar sampai dengan hasil belajarnya. Selain faktor dari dalam diri individu dan faktor lingkungan, strategi dan model pembelajaran serta penggunaan alat peraga juga mempengaruhinya.

## **B. Matematika**

Sebagian besar orang yang mempertukarkan antara matematika dengan aritmetika atau berhitung. Padahal matematika memiliki cakupan yang lebih luas daripada aritmetika. Aritmetika hanya merupakan bagian dari matematika. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar.

---

<sup>15</sup>*Ibid* hlm. 162

Istilah *mathematics* (Inggris), *matematik* (Jerman), *mathemateque* (Perancis), *matematico* (Italia), *matematica* (Rusia), atau *mathemattick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathenia* yang mengandung arti belajar (berfikir).<sup>16</sup>

Menurut etimologis (Tangguh, 1972), perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran. Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Pada tahap awal matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, karena matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses dalam dunia rasio, diolah secara analisis dan sintesis dengan penalaran dalam struktur kognitif sehingga sampailah pada suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika. Konsep-konsep yang terbentuk akan

---

<sup>16</sup>Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia), hlm 15

mudah dipahami dengan notasi atau istilah yang cermat dan telah disepakati bersama secara global yang dikenal dengan bahasa matematika.<sup>17</sup>

Menurut James dan James(1976) dalam kamus matematikanya mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri.<sup>18</sup>

Sedangkan menurut Johnson dan Rising (1972) menerangkan bahwa matematika merupakan pola berfikir, pola mengorganisasikan pembuktian logik, pengetahuan struktur yang terorganisasi memuat: sifat-sifat, teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.<sup>19</sup>

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya.

## **C. Pemahaman dan Hasil Belajar Matematika**

### **1. Pengertian Pemahaman**

Berdasarkan Bloom, pemahaman adalah tingkatan yang paling rendah dalam aspek kognisi yang berhubungan dengan penguasaan atau mengerti tentang sesuatu. Pada tingkatan ini, siswa diharapkan mampu memahami ide-ide matematika dengan menggunakan beberapa kaidah

---

<sup>17</sup>*Ibid* hlm.16

<sup>18</sup>*Ibid* hlm. 17

<sup>19</sup>Sri Subarinah, *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*, (DEPDIKNAS, 2006), hlm. 1

yang relevan.<sup>20</sup> Pemahaman juga didefinisikan sebagai tingkat kemampuan yang diharapkan *testee*, mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. *Testee* tidak hanya hafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.<sup>21</sup>

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah tingkat kemampuan yang berhubungan dengan penguasaan atau mengerti tentang sesuatu agar siswa mampu memahami ide-ide matematika dengan menggunakan beberapa kaidah yang relevan.

## 2. Teknik-teknik Pemahaman

Perlakuan, penampilan atau cara individu berinteraksi dengan orang lain didasari oleh hasil dari pemahaman. Pemahaman yang dilakukan dalam interaksi sehari-hari bersifat informal, tanpa rencana, dan tanpa disadari. Pada interaksi belajar-mengajar digunakan pemahaman yang lebih formal dan berencana. Secara garis besar dibedakan menjadi dua macam cara pemahaman atau teknik pengumpulan data, yaitu teknik pengukuran atau tes.<sup>22</sup>

Teknik pengukuran atau tes merupakan pengumpulan data dengan menggunakan alat-alat yang disebut tes dan skala. Alat ini bersifat standar atau baku karena telah dibakukan atau distandarisasikan, mengukur dan hasilnya adalah hasil ukur yang dinyatakan dalam angka-

---

<sup>20</sup>Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer...* hlm. 224

<sup>21</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT. Rosdakarya : 2006), hlm. 44

<sup>22</sup>*Ibid* hlm. 217

angka ataupun kualifikasi tertentu. Bentuk alat ukur dibedakan menjadi tes dan skala. Jadi ada tes intelegensi, tes bakat, tes hasil belajar, dan tes kepribadian. Khusus untuk pengukuran aspek-aspek kepribadian, biasanya juga digunakan alat pengukuran yang berbentuk skala, seperti skala sikap, minat dan lain sebagainya.<sup>23</sup>

### 3. Hasil Belajar

#### 1. Pengertian

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal, sedang hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar adalah realisasi tercapainya tujuan pendidikan sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung pada tujuan pendidikannya.<sup>24</sup>

Howard Kingsley membagi hasil belajar menjadi tiga macam, yakni (a) ketrampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu :<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan ...* hlm. 217

<sup>24</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009) hlm. 46

<sup>25</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Rosdakarya, 2005) hlm. 22

- a. Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
- b. Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah Psikomotoris, berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak.

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.<sup>26</sup>

## 2. Tes Sebagai Alat Penilaian Hasil Belajar

Tes sebagai alat penilaian hasil belajar adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan(tes lisan), dalam bentuk tulisan(tes tulis) atau dalam bentuk perbuatan(tes tindakan). Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan pengajaran. Walaupun

---

<sup>26</sup>*Ibid* hlm. 23



demikian, dalam batas tertentu tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar dalam bidang afektif dan psikomotoris.<sup>27</sup>

#### 4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

##### (TGT)

##### a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Menurut Fornata dan Suherman, pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.<sup>28</sup> Sedangkan Suherman mengemukakan pengertian lain tentang pembelajaran antara lain :

- a. Menurut konsep sosiologi, pembelajaran adalah proses mempengaruhi sosio-psikologis untuk memelihara kegiatan belajar tersebut sehingga tiap individu yang belajar akan belajar secara optimal dalam mencapai tingkat kedewasaan dan dapat hidup sebagai anggota masyarakat yang baik.
- b. Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses perubahan sikap, pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan melalui komunikasi fungsional yang terjadi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.<sup>29</sup>

Suherman menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah

---

<sup>27</sup>*Ibid* hlm. 35

<sup>28</sup>Erman Suherman ,dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kotemporer...* hlm. 8

<sup>29</sup>*ibid* hlm.9

tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama.<sup>30</sup>

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mendorong siswa bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah pada surat Ali Imran ayat 159 :

... وَ شَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ

الْمُتَوَكِّلِينَ

Artinya :

“ . . . dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila engkau telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sungguh Allah mencintai orang yang bertawakal.”<sup>31</sup>

Pembelajaran kooperatif juga dapat diartikan sebagai pembelajaran secara kelompok heterogen yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam bertanya dan menjawab serta menemukan sendiri pengetahuannya melalui ketrampilan proses.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar dalam kelompok/tim untuk saling

<sup>30</sup>Ibid hlm. 260

<sup>31</sup>DEPAG, *Al Quran dan Terjemahnya*, (Jakarta : CV. Kathoda, 2005) hlm. 103

membantu, berdiskusi, dan berargumentasi dalam menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, dan mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama dalam pembelajaran.

### **b. Pengertian Pembelajaran Kooperatif dalam Matematika**

Ruang kelas merupakan suatu tempat yang sangat baik untuk kegiatan pembelajaran kooperatif. Didalam kelas, para siswa dapat diberi kesempatan untuk bekerja kelompok untuk menyelesaikan atau memecahkan suatu masalah bersama. Para siswa juga diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah, menentukan strategi pemecahannya dan menghubungkan masalah tersebut dengan masalah-masalah yang telah dapat diselesaikan sebelumnya.<sup>32</sup>

Pembelajaran kooperatif dalam matematika akan dapat membantu para siswa untuk meningkatkan sikap positif siswa dalam matematika. Para siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, sehingga mengurangi bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap matematika. Pembelajaran kooperatif juga telah terbukti sangat bermanfaat bagi para siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi antar kelompok, model pembelajaran ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer...* hlm 259

<sup>33</sup>*Ibid* hlm. 259

### **c. Karakteristik dan Urgensi Pembelajaran Kooperatif**

Ada beberapa hal yang harus dipenuhi dalam pembelajaran kooperatif yakni:

Pertama, siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai.

Kedua, para siswa yang tergabung dalam sebuah kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok dan bahwa berhasil atau tidaknya kelompok itu akan menjadi tanggung jawab bersama diseluruh anggota kelompok tersebut.

Ketiga, untuk mencapai hasil yang maksimal, para siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain dalam mendiskusikan masalah yang dihadapinya. Akhirnya para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaannya siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya.<sup>34</sup>

### **d. *Teams Games Tournament* (TGT)**

Secara umum model pembelajaran TGT hampir sama dengan STAD kecuali satu hal. TGT menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis serta sistem skor kemajuan individu, dimana siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kemampuan akademiknya setara. Pada akhirnya siswa yang berprestasi paling rendah pada setiap kelompok memiliki peluang yang sama untuk

---

<sup>34</sup>Erman Suherman ,dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer...* hlm 260

memperoleh poin bagi kelompoknya sebagai siswa yang berprestasi tinggi.

Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 148 :

...فَاَسْتَفِئُوا خَيْرَ اٰتٍ اَيْنَ مَا تَكُوْنُوْنَ اِيَّا تِ بِكُمْ اَللّٰهُ جَمِيْعًا اِنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ

شَيْءٍ قَدِيْرٌ

Artinya :

“ . . . Maka berlomba-lombalah(dalam membuat) kebaikan, dimana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”<sup>35</sup>

Meskipun keanggotaan kelompok tetap sama, tetapi siswa yang mewakili kelompok untuk bertanding dapat berubah-ubah atas dasar penampilan dan prestasi masing-masing anggota. Misalnya mereka yang berpartisipasi rendah, yang mula-mula bertanding melawan siswa kemampuannya sama dapat bertanding melawan siswa yang berprestasi tinggi ketika mereka menjadi lebih mampu.

Model Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang

---

<sup>35</sup>DEPAG, *Al Quran dan Terjemahnya*, (Jakarta : CV. Kathoda, 2005) hlm. 38

berbeda.<sup>36</sup> Dengan kata lain TGT adalah model pembelajaran menggunakan turnamen sebagai pengganti kuis, siswa mewakili kelompok asalnya untuk bertanding dalam turnamen dengan anggota kelompok yang mempunyai kemampuan yang homogen. Aktivitas belajar siswa dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa lebih rileks dan semangat dalam belajar.

Tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut.

#### 1. Penyajian Kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas, biasanya dilakukan pengajaran langsung atau ceramah, atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus memperhatikan dan memahami yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat *game*.

#### 2. Kelompok

Tahapan berikutnya adalah guru mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok. Disarankan terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, fungsi kelompok adalah lebih mendalami materi bersama kelompoknya dan

---

<sup>36</sup>Kokom Komalsari, *Pembelajaran Konseptual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama. 2011) hlm. 68

lebih khusus anggota kelompok agar bekerja baik dan optimal pada saat *game*.

### 3. *Game* (Permainan)

*Game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi dikelas dan pelaksanaan kerja tim.<sup>37</sup> Jenis permainan dalam tahap ini adalah permainan edukatif berupa pertanyaan yang dijawab secara bergantian oleh peserta. Sebelumnya guru harus menyiapkan kartu soal beserta jawabannya.

### 4. *Tournament*

*Tournament* adalah sebuah struktur dimana *game* berlangsung.<sup>38</sup> *Tournament* bertujuan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru. Biasanya *tourname*t dilakukan pada akhir minggu.

Langkah-langkah pelaksanaan turnamen adalah sebagai berikut.

- a. Guru membacakan aturan permainan
- b. Kartu soal diletakkan diatas meja turnamen dalam keadaan terbalik
- c. Setiap kelompok menyuruh satu orang anggotanya untuk mengikuti turnamen disetiap kategori
- d. Setiap peserta duduk dimeja turnamen sesuai dengan kategori
- e. Setiap peserta diberikan kertas jawaban

---

<sup>37</sup>Robert E Slavin, *Cooperative Learning*,(Bandung : Nusa Media. 2008) hlm. 166

<sup>38</sup>Kokom Komalsari, *Pembelajaran Konsektual Konsep dan Aplikasi...* hlm. 68

- f. Di setiap meja turnamen diberikan tabel untuk penulisan skor
  - g. Ada 3 posisi yang berada pada meja turnamen, yaitu 1 orang sebagai pembaca soal, 2 orang sebagai penantang, dan 1 orang sebagai pemain. Penentuan tiap peserta di meja turnamen tersebut dengan cara diundi dan pada posisi berikutnya digilir searah jarum jam.
  - h. Pembaca soal mengambil kartu soal, membaca soal tersebut.
  - i. Setiap peserta baik penantang atau pemain, diberi waktu 1 menit untuk menjawab soal tersebut.
  - j. Jawaban yang sudah selesai diletakkan dimeja turnamen secara terbalik.
  - k. Pemain mendapatkan kesempatan pertama untuk membuka jawaban.
  - l. Jika jawaban dari pemain salah, maka penantang diberikan kesempatan untuk menjawab.
  - m. Setiap posisi digilir searah dengan jarum jam sampai kartu soal habis.
  - n. Pada akhir permainan skor dihitung dan dilaporkan pada kelompok masing-masing.
5. Penghargaan Kelompok

Setelah turnamen selesai, maka guru sesegera mungkin mencatat skor masing-masing kelompok dan memberikan penghargaan

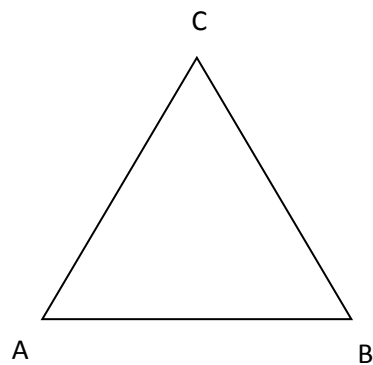


kelompok. Penghargaan kelompok dapat berupa sertifikat atau penghargaan lain.

## 5. Materi Bangun Segitiga

### a. Pengertian Segitiga

Diberikan tiga buah titik  $A, B, C$  yang tidak segaris. Titik  $A$  dihubungkan dengan titik  $B$ , titik  $B$  dihubungkan dengan titik  $C$ , dan titik  $C$  dihubungkan dengan titik  $A$ . Bangun yang akan terbentuk disebut segitiga.



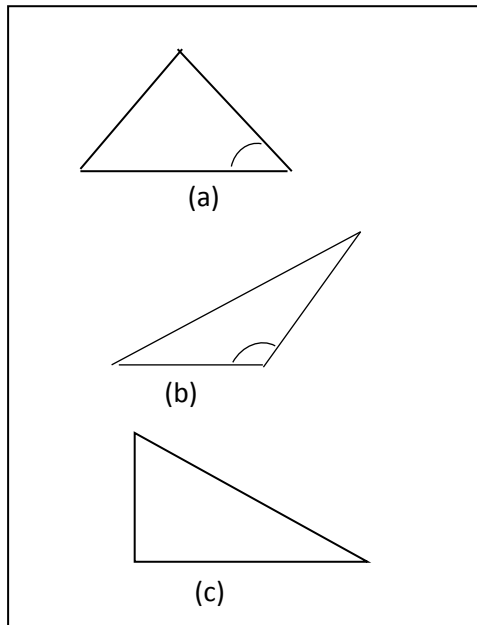
**Gambar 2.1**

Gambar 2.1 merupakan gambar sebuah segitiga  $ABC$ , garis  $AB$ ,  $BC$  dan  $AC$  disebut sisi segitiga  $ABC$ . Titik  $A$ ,  $B$ ,  $C$  disebut titik sudut. Ketiga sisi segitiga saling berpotongan dan membentuk sudut, yaitu  $\angle A$ ,  $\angle B$ , dan  $\angle C$ . Jadi sebuah segitiga memiliki tiga titik sudut, tiga sisi, dan tiga sudut.

### b. Jenis-jenis Segitiga

Bentuk segitiga ditentukan oleh panjang sisi dan besar sudut yang dimiliki.

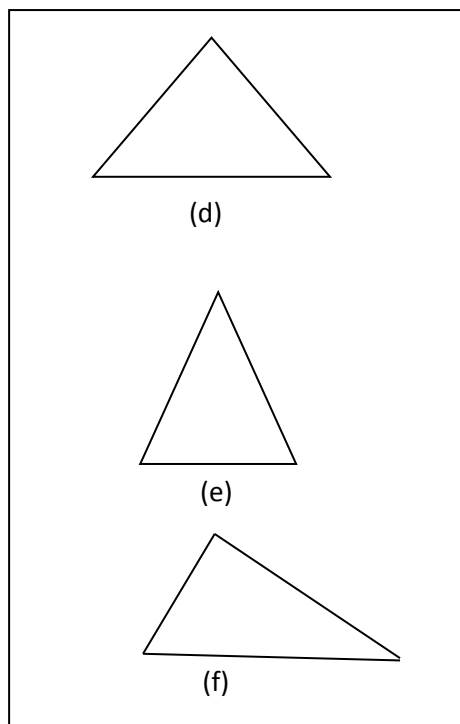
a. Ditinjau dari sudut-sudutnya, segitiga dibedakan menjadi tiga, yaitu:



- (i) Segitiga Lancip (gambar 2.2(a)) yaitu segitiga yang besar sudutnya kurang dari  $90^\circ$
- (ii) Segitiga Tumpul (gambar 2.2(b)) yaitu segitiga yang besar salah satunya lebih dari  $90^\circ$
- (iii) Segitiga siku-siku (gambar 2.2(c)) yaitu segitiga yang besar salah satu sudutnya adalah  $90^\circ$

**Gambar 2.2**

b. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudut dan panjang sisinya



- (i) Segitiga sama sisi (gambar 2.3 (d)) adalah segitiga yang ketiga sisinya sama panjang
- (ii) Segitiga sama kaki (gambar 2.3 (e)) adalah segitiga yang mempunyai dua sisi sama panjang
- (iii) Segitiga sembarang (gambar 2.3 (f)) adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang

**Gambar 2.3**

- c. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudut dan panjang sisinya
- (i) Segitiga sama sisi adalah segitiga yang ketiga sisinya sama dan ketiga sudutnya merupakan sudut lancip
  - (ii) Segitiga lancip sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan ketiga sudutnya lancip
  - (iii) Segitiga tumpul sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya panjang dan salah satu sudutnya tumpul
  - (iv) Segitiga siku-siku sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya siku-siku.
  - (v) Segitiga lancip sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang dan juga ketiga sudutnya merupakan sudut lancip
  - (vi) Segitiga tumpul sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul
  - (vii) Segitiga siku-siku sembarang adalah segitiga yang ketiga sisinya tidak sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku.

### c. Sifat-sifat Segitiga

#### 1. Sifat-sifat segitiga istimewa

##### a. Segitiga siku-siku

- Sisi miring disebut *Hipotenusa*
- Sisi-sisi pada segitiga saling tegak lurus
- Jumlah dua sudut lainnya  $90^\circ$

##### b. Segitiga sama kaki

- Mempunyai dua sisi yang sama panjang
- Mempunyai dua sudut yang sama besar
- Mempunyai satu sumbu simetri

##### c. Segitiga sama sisi

- Ketiga sisinya sama panjang
- Ketiga sudutnya sama besar
- Mempunyai tiga sumbu simetri

#### 2. Sifat-sifat segitiga secara umum

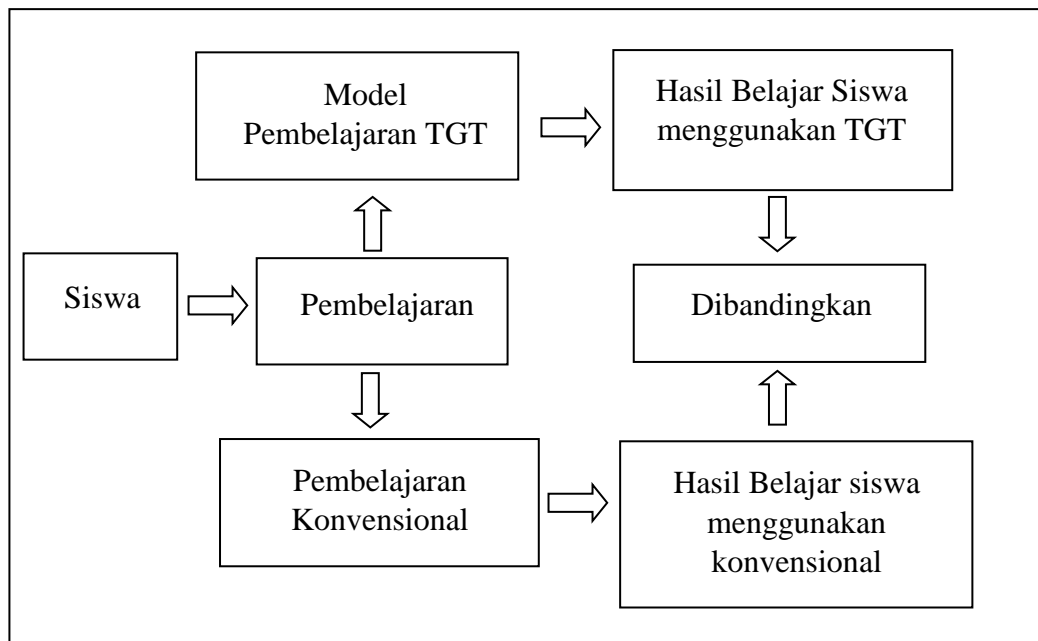
- a. Jumlah sudut pada segitiga adalah  $180^\circ$
- b. Jumlah dua sisi segitiga lebih panjang dari pada sisi yang lainnya
- c. Selisih dua sisi segitiga lebih pendek dari pada sisi yang lainnya
- d. Hubungan sudut dan segitiga
- e. Hubungan sudut luar dan sudut dalam pada segitiga.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup>A. Wagiyono, *Pegangan Belajar Matematika 1 untuk SMP dan Mts Kelas VII*. Jakarta : (Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 187

## 6. Kerangka Berfikir Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Penelitian ini difokuskan pada bidang studi matematika dan pembelajarannya.



**Gambar 2.4**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan Penelitian

Sarwono mengatakan bahwa pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasional variabel masing-masing. Reliabilitas dan validitas merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam menggunakan pendekatan ini karena kedua elemen tersebut akan menentukan hasil penelitian dan kemampuan replikasi serta generalisasi penggunaan model penelitian sejenis. Penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesa dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya. Pendekatan kuantitatif lebih memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka statistik bukan makna secara kebahasaan dan kulturalnya.<sup>40</sup>

Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, mengembangkan fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif harus terstruktur, baku, formal, dan dirancang sematang mungkin sebelumnya.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup>Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hlm. 9

<sup>41</sup>*Ibid* hlm. 10

Pendekatan kuantitatif digunakan apabila :

- a. Masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas
- b. Peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi
- c. Peneliti ingin mengetahui pengaruh perlakuan/*treatment* tertentu terhadap yang lain
- d. Peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian
- e. Peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang empiris dan dapat diukur.
- f. Peneliti ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.<sup>42</sup>

Berdasarkan pengertian diatas, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena peneliti ingin menguji teori berdasarkan hasil belajar dari metode yang telah diterapkan pada siswa.

## **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian Eksperimen merupakan jenis penelitian yang paling produktif. Disamping itu penelitian eksperimen juga merupakan salah satu bentuk penelitian yang memerlukan syarat yang relatif lebih ketat dibandingkan jenis penelitian lainnya.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2010) hlm.34

<sup>43</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011) hlm.179

Penelitian eksperimen, tentu saja dimaksudkan untuk menguji suatu hipotesis. Karena itu, setelah masalahnya dibatasi dengan tegas, peneliti perlu mengembangkan hipotesis yang akan diujinya (sesuatu jawaban sementara yang nantinya akan diuji melalui suatu eksperimen). Dalam penegujian dimaksud, hipotesisnya boleh jadi diterima (teruji kebenarannya), tapi bisa juga ditolak (kebenarannya tidak terbukti). Diterima atau ditolaknya hipotesis itu tergantung pada hasil observasi pada obyek eksperimen. Penerimaan atau penolakan hipotesis, lebih mencerminkan suatu percobaan dari pada suatu kepastian.<sup>44</sup>

Peneliti menggunakan penelitian eksperimen karena ingin menguji hipotesis, apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa dan apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi bangun segitiga kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Desain yang dipilih oleh peneliti adalah *Quasi Eksperimen Design* atau eksperimen semu. Eksperimen semu digunakan agar peneliti dapat mengontrol semua variabel yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah kelompok kelas pertama

---

<sup>44</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, hlm. 77



dengan model pembelajaran TGT yaitu kelas VII I, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberi perlakuan. Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah kelompok kelas kedua dengan metode konvensional yaitu kelas VII G.

## **C. Populasi, Sampling dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian. Orang-orang, lembaga, organisasi, benda-benda yang menjadi sasaran penelitian merupakan anggota populasi. Anggota populasi yang terdiri atas orang-orang biasa disebut subjek penelitian, tetapi kalau bukan orang disebut objek penelitian. Penelitian tentang suatu objek mungkin diteliti langsung terhadap objeknya, tetapi mungkin juga hanya ditanyakan kepada orang yang mengetahui atau bertanggung jawab terhadap objek tersebut. Orang yang diminta menjelaskan objek yang diteliti disebut responden. Tidak semua anggota dari populasi target diteliti. Penelitian hanya dilakukan terhadap sekelompok anggota populasi yang mewakili populasi.<sup>45</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 368 siswa.

---

<sup>45</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan ...* hlm. 250

## 2. Sampling

Sampling adalah penentuan sampel dari suatu populasi dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.<sup>46</sup>

Cara yang digunakan untuk menentukan sampel pada penelitian ini adalah *probability sampling* yaitu *cluster random sampling* (area sampling) dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan sama untuk dijadikan sampel.

Dalam penelitian ini, diambil dua kelas yaitu kelas VII I dan VII G. Kelas VII I sebagai kelas eksperimen dan kelas VII G sebagai kelas kontrol atau kelas pembanding dengan pertimbangan mencapai materi yang sama dan siswa dalam dua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang homogen. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai pembelajaran didalam kelas, sedangkan untuk kelas kontrol peneliti menggunakan metode *convensional* yang biasa digunakan didalam kelas. Pemilihan kelas dilakukan dengan melihat daftar nilai ulangan harian kelas VII dan untuk memastikan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen) maka dilakukan uji homogenitas.

## 3. Sampel

Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata kita teliti dan tarik kesimpulan dari padanya. Sampel yang secara nyata akan diteliti

---

<sup>46</sup>*Ibid* hlm. 251

harus representatif dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.<sup>47</sup>

Jadi sampel yang diambil harus dapat mewakili keseluruhan dari populasi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII I yang berjumlah 30 siswa dan kelas VII G yang berjumlah 30 siswa dengan jumlah keseluruhan adalah 60 siswa.

#### **D. Sumber Data dan Variabel Penelitian**

##### **1. Sumber Data**

Sumber data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan *problem* tertentu. Data haruslah berkaitan dengan informasi dalam arti bahwa data harus mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.<sup>48</sup> Sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung yang diambil 2 kelas dan akan dijadikan subyek penelitian. Kelas VII I mewakili kelas eksperimen dan kelas VII G yang mewakili kelas kontrol atau kelas pembanding.

---

<sup>47</sup>*Ibid* hlm. 252

<sup>48</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2010) hlm. 193

b. Sumber Data Sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat oranglain atau dokumen.<sup>49</sup> Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah data nilai ulangan harian dan ulangan akhir semester siswa kelas VII pada pembelajaran sebelumnya.

## 2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.<sup>50</sup>

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

a. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).<sup>51</sup>

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (X).

b. Variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas(*Independent variable*).<sup>52</sup>

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Matematika Siswa Klas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung (Y).

---

<sup>49</sup>*Ibid* hlm.193

<sup>50</sup>Sugiyono,*Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung : CV Alfabeta, 2007) hlm.31

<sup>51</sup>*Ibid*hlm. 33

<sup>52</sup>*Ibid* hlm. 34

## **E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian, teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data dalam penelitian. Tahap ini sangat menentukan proses dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Kesalahan dalam melaksanakan pengumpulan data, akan berakibat langsung terhadap proses dan hasil suatu penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil kesimpulan. Agar suatu penelitian yang dilakukan memperoleh informasi dan data-data yang sesuai dengan topik, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain :

#### **1) Observasi (Pengamatan)**

Observasi adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengamati atau mengobservasi obyek penelitian atau peristiwa baik berupa manusia, benda mati maupun alam. Data yang diperoleh adalah untuk mengetahui sikap dan perilaku manusia, benda mati, atau gejala alam. Kelebihan observasi ini adalah data yang diperoleh lebih dapat dipercaya karena dilakukan atas pengamatan tersendiri. Sedang

kelemahannya adalah bias terjadi interpretasi terhadap kejadian kejadian yang diamati.<sup>53</sup>

Observasi digunakan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan pelaksanaan dan aktifitas siswa selama pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas dan dilaksanakan dari awal sampai penelitian berakhir. Pedoman observasi dalam penelitian ini berupa RPP yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dan angket lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

## 2) Tes

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada obyek yang diteliti. Ada tes dengan pertanyaan yang disediakan pilihan jawaban, ada juga tes dengan pertanyaan tanpa pilihan jawaban (bersifat terbuka).

Menurut Riyanto (2001), pengertian tes sebagai metode pengumpulan data adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>54</sup>

Dengan teknik inilah peneliti mendapatkan data atau hasil berupa nilai prestasi belajar siswa yang nantinya akan diolah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol

---

<sup>53</sup>Tatag Yuli Eko Siswanto, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Unesa : University Press, 2010), hlm 61

<sup>54</sup>Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta : TERAS, 2009) hlm. 65

Tulungagung. Tes ini dilaksanakan sesudah pembelajaran matematika pada materi bangun segitiga.

### 3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain sebagainya.<sup>55</sup> Dokumentasi dapat diartikan sebagai beberapa data penting tentang kegiatan yang berkaitan dengan operasional dari obyek penelitian, misalnya data struktur organisasi sekolah, daftar nilai matematika siswa kelas VII dan foto kegiatan saat pembelajaran.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah suatu yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>56</sup> Instrumen yang digunakan oleh peneliti antara lain:

### a. Pedoman Observasi

Pedoman Observasi adalah alat bantu yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data melalui pengamatan yang diteliti. Pedoman observasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 1.

---

<sup>55</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...* hlm. 329

<sup>56</sup>*Ibid* hlm. 102

b. Pedoman Tes

Pedoman tes adalah alat bantu yang diberikan oleh peneliti berupa soal-soal test uraian tertulis. Soal tersebut digunakan untuk mengetahui nilai siswa dan instrumen pengumpulan data yang sebelumnya akan di ujicoba kan terlebih dahulu. Uji coba digunakan untuk mengetahui validitas dan reabilitas dari soal-soal yang telah diberikan tersebut. Pedoman tes dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 2.

c. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dokumentasi dari sekolah. Pedoman dokumentasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 3.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data menurut Patton adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Ia membedakannya dengan penafsiran, yaitu memberikan arti signifikan terhadap hasil analisis, menjelaskan pola uraian dan mencari hubungan diantara dimensi-dimensi uraian. Bogdan dan Taylor mendefinisikan analisis data sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis kerja(ide) seperti yang disarankan oleh data dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan pada tema dan hipotesis kerja itu.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup>Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ... hlm. 280



Dalam penelitian kuantitatif, teknis analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Karena datanya kuantitatif, maka teknis analisis data menggunakan metode statistik yang sudah ada.<sup>58</sup>

Teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti ingin menguji signifikansi kompransi data dua sampel yang datanya berupa interval atau rasio maka peneliti menggunakan uji *t-test*. Persyaratan sebelum melakukan uji *t-test* adalah uji validitas, reabilitas, normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji Validitas

Validitas berasal dari bahasa inggris yaitu *validity the most simplistic definition of validity is that is the degree to wich a test measurs what it is supposed to measure. A common miscnception is that a test is, or, is not valid.*<sup>59</sup> Uji Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur, sekiranya peneliti menggunakan kuisisoner yang disusunnya harus mengukur apa yang ingin diukurnya. Validitas adalah kebenaran bagi positivisme diukur berdasar besarnya frekuensi kejadian atau berdasar berartinya variansi obyeknya.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup>Sugiyono, *Methodes Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*... hlm.333

<sup>59</sup>*Ibid* hlm.56

<sup>60</sup>*Ibid* hlm. 57

## 2. Uji Reabilitas

Uji Reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur disebut reliable. Dengan kata lain, reabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.<sup>61</sup>

Adapun langkah-langkah Uji Validitas dan Reabilitas dengan bantuan *Software SPSS 16.0 for windows* adalah sebagai berikut.

### 1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0$  = data valid dan reliabel

$H_1$  = data tidak valid dan reliabel

### 2. Menentukan r hitung

### 3. Analisis data dengan menggunakan *Software SPSS 16.0 for windows*

yaitu :

- a. Buka program SPSS 16.0 kemudian klik *variable view*
- b. Ketik item 1 untuk nomor butir soal 1, dan seterusnya sampai pada skor total kemudian ubah *Decimal* menjadi nol (0)
- c. Masukkan Data dan jumlah siswa kedalam program SPSS 16.0 pada *data view*
- d. Masuk ke *analyze*, pilih *scale*, pilih *reability analysis*
- e. Akan muncul kotak dialog, sorot semua item tanpa skor total pindahkan ke kolom items

---

<sup>61</sup>*Ibid* hlm.55

- f. Klik *Statistics* pada *descriptive for*, klik *scale if item deleted* kemudian *continue*
  - g. Klik *OK*, maka akan muncul kotak dialog yang berisi hasil *output* dari soal yang divalidasi.
4. Pengambilan keputusan (kesimpulan) pada *output*

Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka item soal tersebut valid dan reliabel.

Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka item soal tersebut tidak valid dan reliabel.

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel mempunyai distribusi data yang normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data, peneliti menggunakan uji *Kolmogroff Smirnov* dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*.

Adapun langkah-langkah Uji normalitas dengan bantuan *Software SPSS 16.0 for windows* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0$  = data normal

$H_1$  = data tidak normal

2. Menentukan taraf Signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan 0,05(5%)

3. Analisis data dengan menggunakan *Software SPSS 16.0 for windows* yaitu :

- a. Buka program SPSS 16.0 kemudian klik *variable view*
  - b. Pada kolom name ketik nilai, pada *decimal* ganti menjadi nol (0), pada kolom *measure* pilih *scale*
  - c. Masukkan nilai siswa kedalam program *SPSS 16.0* pada *data view*
  - d. Klik *analyze*, pilih *non parametric test*, pilih *1 Sample KS*
  - e. Akan muncul kotak dialog *One Sample Kolmogrof Smirnov Test*. Masukkan nilai siswa ke kotak *test variable list*.
  - f. Klik *OK*
4. Pengambilan keputusan (kesimpulan) pada *Output*
- Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak
- Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

#### 4. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang akan di uji menggunakan *t-test* homogen atau tidak. Dalam penelitian ini untuk menguji homogen tidaknya sampel menggunakan bantuan *SPSS 16.0*

Adapun langkah-langkah uji homogenitas dengan bantuan *Software SPSS 16.0 for windows* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$$H_0 = \text{data homogen}$$

$$H_1 = \text{data tidak homogen}$$

2. Menentukan taraf Signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan 0,05(5%)

3. Analisis data dengan menggunakan *Software SPSS 16.0 for windows* yaitu :

- a. Buka program SPSS 16.0 kemudian klik *variable view*
- b. Pada kolom name baris pertama ketik nilai ujian, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0). Pada kolom *measure* pilih *scale*  
Pada kolom name baris kedua ketik kelas, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0), pada kolom values klik 1 untuk kelas VII I, dan klik 2 untuk kelas VII G. Pada kolom *measure* pilih nominal.
- c. Masukkan nilai siswa dan metode ke dalam *Data View*
- d. Klik *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *One Way Anova*
- e. Masukkan variabel nilai ujian ke kotak *Dependent List* dan metode ke kotak *Factor*. Klik *Tab Options*, centang *Descriptive* dan *Homogeneity of variance test*, klik *Continue*
- f. Klik *OK*

4. Pengambilan keputusan (kesimpulan) pada *output*

Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

## 5. Uji Hipotesis

Jika data yang dimiliki sudah termasuk dalam data yang normal dan homogen maka data yang sudah didapat dilanjutkan dengan tahap analisis uji *t-test*. Dalam penelitian ini, uji *t-test* yang digunakan adalah *Independent t-test* dan *Paired t-test*.

*Independent t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen.<sup>62</sup> Sedangkan *paired sampel t-test*, adalah jenis uji statistika yang digunakan untuk membandingkan mean dari suatu sampel yang berpasangan (*paired*). Sampel berpasangan adalah sebuah kelompok sampel dengan subyek yang sama, namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda.<sup>63</sup>

Adapun langkah-langkah uji hipotesis (*independent t-test*) dengan bantuan *Software spss 16.0 for windows* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa

$H_1$  = Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa

2. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan 0,05 (5%)

3. Menentukan t tabel

T tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 : 2 = 0,025 (uji 2 sisi) dengan (df)  $n-2$  ( $60-2 = 58$ ). Hasil yang diperoleh

---

<sup>62</sup>Duwi Priyanto, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendarasan*, (Yogyakarta : Gava Media, 2010) hlm. 93

<sup>63</sup>*Ibid* hlm. 98

untuk t tabel sebesar 2,002. Nilai t tabel dapat dilihat pada lampiran 25.

4. Analisis data menggunakan *SPSS 16.0 for windows* yaitu :
  - a. Buka program SPSS 16.0 kemudian klik *variable view*
  - b. Pada kolom *name* baris pertama ketik nilai ujian, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0). Pada kolom *measure* pilih *scale*
  - c. Pada kolom *name* baris kedua ketik kelas, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0), pada kolom *values* klik 1 untuk kelas eksperimen, dan klik 2 untuk kelas kontrol. Pada kolom *measure* pilih *nominal*.
  - d. Masukkan nilai siswa dan kelas ke dalam *Data View*
  - e. Klik *Analyze*, pilih *Compre Means*, pilih *Independent Sample T Test*
  - f. Masukkan variabel nilai tes ke kotak *test variable(s)* dan variabel kelas ke kotak *grouping variable*. Klik *Tab Define Groups*. Pada *Group 1* isikan angka 1 dan *Group 2* isikan angka 2.
  - g. Klik *Continue*, lalu *OK*
5. Kriteria pengambilan keputusan pada *Output*

Jika  $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan Signifikansi :

- Apabila *Sig(2-tailed)* atau  $P(\text{value}) < \alpha$  (0,05 atau 5%) maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa.
- Apabila *Sig(2-tailed)* atau  $P(\text{value}) > \alpha$  (0,05 atau 5%) maka  $H_0$  diterima. Ini berarti tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut.

$$Y = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \text{ }^{64}$$

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata ada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$  = Rata-rata ada distribusi sampel 2

Berdasarkan perhitungan diatas, maka untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil

---

<sup>64</sup>Binti Royani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar ...* hlm 50



belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung dapat dilihat melalui tabel interpretasi berikut.

**Tabel 3.1** Pedoman Interpretasi<sup>65</sup>

Interval	Interpretasi
0% – 39%	Rendah
40% – 59%	Sedang
60% – 79%	Cukup
80% – 100%	Tinggi

Sedangkan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat diketahui melalui perhitungan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* pada *paired sample t-test*. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut.

6. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0$  = Tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa

---

<sup>65</sup>*Ibid.* hlm 50

7. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi menggunakan 0,05 (5%)

8. Menentukan t tabel

T tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 : 2 = 0,025 (uji 2 sisi) dengan (df)  $n-1$  ( $60-1 = 59$ ). Hasil yang diperoleh untuk t tabel sebesar 2,001. Nilai t tabel dapat dilihat pada lampiran 25.

9. Analisis data menggunakan *SPSS 16.0 for windows*, yaitu :

- a. Buka program SPSS 16.0 kemudian klik *variable view*
- b. Pada kolom *name* baris pertama ketik sebelum, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0). Pada kolom *measure* pilih *scale*
- c. Pada kolom *name* baris kedua ketik sesudah, pada kolom *decimals* ubah menjadi nol (0). Pada kolom *measure* pilih *scale*
- d. Masukkan nilai siswa dan kelas ke dalam *Data View*
- e. Isikan nilai siswa sebelum dan sesudah perlakuan
- f. Klik *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *Paired Sample T Test*
- g. Masukkan variabel sebelum dan setelah ke kotak *Paired Variables*(*Variables 1* dan *Variables 2*)
- h. Klik *OK*

10. Kriteria pengambilan keputusan pada *Output*

Jika  $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan Signifikansi :

- Apabila *Sig (2-tailed)* atau  $P(\text{value}) < \alpha$  (0,05 atau 5%) maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa.
- Apabila *Sig (2-tailed)* atau  $P(\text{value}) > \alpha$  (0,05 atau 5%) maka  $H_0$  diterima. Ini berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa.

## **G. Prosedur Penelitian**

Untuk memperoleh hasil penelitian, peneliti menggunakan prosedur atau tahap-tahapan. Sehingga penelitian dapat berjalan lebih fokus dan terarah.

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Persiapan Penelitian**

- a. Membuat, mengumpulkan dan melakukan seminar proposal dengan didampingi dosen pembimbing
- b. Melakukan observasi dan meminta izin untuk penelitian di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung
- c. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada pihak BAK IAIN Tulungagung

- d. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung
- e. Berkonsultasi kepada Kepala Sekolah dan guru bidang studi matematika untuk mengetahui kondisi dan lokasi kelas serta memberitahukan bagaimana dan kapan penelitian akan mulai dilaksanakan.

## 2. Mengadakan Studi Pendahuluan

Membuat RPP, angket dan tes yang digunakan dalam penelitian, serta mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika.

## 3. Pengumpulan Data

- a. Peneliti melakukan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- b. Peneliti memberikan tes kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- c. Data hasil tes kemudian dianalisa menggunakan analisis statistik yaitu uji t dan ditarik kesimpulan.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung pada 03 februari 2015 sampai 17 februari 2015. Data yang diperoleh dalam penelitian ini melalui beberapa metode yaitu metode observasi, metode tes dan metode dokumentasi. Metode Observasi berupa RPP dan angket yang telah diperiksa oleh dosen pembimbing digunakan peneliti untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*). Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudut di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Sedangkan metode dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh beberapa data dari sekolah yang diperlukan untuk penelitian.

Berkaitan dengan metode tes, peneliti memberikan tes berupa 3 soal uraian. Tes yang diberikan telah diuji dengan validitas dan reabilitas. Adapun hasil *posttest* kelas VII I sebagai kelas eksperimen dan VII G sebagai kelas kontrol terlihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1** Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1

Sumbergempol Tulungagung

Kelas Ekserimen ( VII I )			Kelas Kontrol ( VII G )		
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	AIN	81	1	ACA	50
2	AYC	94	2	AF	53
3	AS	77	3	AAP	50
4	ADP	77	4	ARC	100
5	AF	100	5	AYP	60
6	DA	84	6	AW	93
7	DAN	89	7	ENH	59
8	DWT	94	8	FAP	87
9	FJP	97	9	GPP	82
10	FRA	77	10	HF	60
11	FR	55	11	LLW	56
12	HP	77	12	MWS	62
13	IIL	40	13	MVH	50
14	IIR	80	14	MRA	47
15	KN	77	15	MDF	50
16	LM	83	16	NF	73
17	MNS	100	17	NZ	96
18	MSA	63	18	NBH	56
19	MRF	53	19	NF	93
20	MSS	71	20	PDO	93
21	NRW	77	21	PHN	72
22	RNW	53	22	PAS	61
23	RDN	71	23	RDN	35
24	RBT	89	24	RFS	42
25	RFF	86	25	RH	80
26	SA	77	26	RDS	80
27	TWN	83	27	RAA	53
28	TPW	52	28	SDN	30
29	WS	68	29	YS	70
30	YPR	60	30	ZL	63

## 2. Analisis Data

Setelah semua data yang diperlukan telah terkumpul langkah selanjutnya adalah menganalisa data tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian terhadap instrumen yang terdiri dari uji validitas dan uji reabilitas. Pengujian prasyarat sebelum menggunakan *t test* yaitu

dengan uji normalitas, dan uji homogenitas kemudian pengujian hipotesis dengan uji t.

## 1. Uji Instrument

### a. Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu peneliti melakukan validitas agar item yang digunakan dalam mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak. Peneliti membuat 5 soal yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Adapun soal dan kunci jawaban dapat dilihat pada lampiran 11. Soal yang telah dibuat peneliti ini terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing kemudian soal divalidasi oleh dua dosen yaitu : Bapak Syaiful Hadi M.Pd dan Ibu Musrikah M. Pd. Hasil revisi dari dosen pertama, Bapak Syaiful Hadi M.Pd yaitu penulisan simbol matematika, keterkaitan soal dengan indikator dan ukuran gambar pada soal. Sedangkan hasil revisi dari dosen kedua, Ibu Musrikah M. Pd adalah penulisan simbol dan perbaikan soal dan kunci jawaban pada soal nomor 3. Keterangan hasil revisi dari kedua validator dapat dilihat pada lampiran 12. Setelah validator menyatakan soal layak untuk digunakan, maka soal tersebut diuji melalui uji empiris. Soal yang akan di ujikan ini merupakan hasil revisi dari validator. Pada validitas empiris ini soal diberikan kepada siswa yang tidak terpilih menjadi sampel. Dalam uji coba item soal ini, peneliti memilih 10 responden. Hasil dari uji coba tersebut kemudian di uji

melalui validitas dan reabilitas dengan menggunakan bantuan *Software spss 16.0 for windows*. Hasil dari perhitungan tersebut terlihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.2** Uji Validitas menggunakan *Software SPSS 16.0 for windows*

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel\ 5\%}$	Keterangan
1	0,672	0,632	Valid
2	0,635	0,632	Valid
3	0,430	0,632	Tidak Valid
4	0,585	0,632	Tidak Valid
5	0,670	0,632	Valid

Dari hasil korelasi tersebut, terdapat 2 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 3 dan 4. Hal ini berarti 2 soal tersebut tidak layak untuk diujikan. Soal *posttest* yang akan diujikan oleh peneliti ke kelas eksperimen dan kontrol adalah soal yang valid, yaitu soal nomor 1, 2, dan 5.

#### b. Uji Reabilitas

Uji Reabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang akan diuji reliabel dalam memberikan pengukuran hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada lampiran 20, dapat dinyatakan bahwa soal reliabel. Dari hasil perhitungan, diketahui bahwa reabilitas butir soal sebesar 0,754. Uji signifikansi dilakukan pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Karena  $0,754 >$  dari nilai 0,632, maka soal bisa dikatakan reliabel.



## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *kolmogrof smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki *Asymp. Sign* > 0,05. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki sign 0,238 dan hasil belajar kelas kontrol memiliki sign. 0,541 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. *Output* uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 21.

## 3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang akan di uji menggunakan *t-test* homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulan metodologis.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji homogenitas sebelum perlakuan dilakukan berdasarkan nilai yang sudah ada, yaitu nilai ulangan harian siswa kelas VII I dan VII G. Hal tersebut dilakukan, untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang homogen atau tidak.

Pada *output* uji homogenitas pada lampiran 22, dapat dilihat homogenitas melalui nilai signifikan pada *Output Test Of Homogeneity Of Variences*. Jika nilai signifikan >0,05 maka data bisa dikatakan homogen. Dari tabel pada *output* uji homogenitas yakni *test*

*of homogeneity of variences* diperoleh signifikan 0,123 yang berarti  $>0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen).

#### 4. Uji Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kedua syarat memenuhi dalam menganalisa komprasi dua perlakuan dengan menggunakan uji t. Uji t dapat dilihat pada lampiran 23.

Pada output uji *t test (Independent Sample T Test)* diketahui bahwa nilai signifikansi dari uji F adalah 0,114 yang berarti  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kelompok data nilai tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama. Oleh karena itu, uji *t (Independent Sample t test)* menggunakan signifikansi pada *equal variance assumed*. Hasil *Sig (2 tailed)* pada *equal variance* adalah 0,016 yang berarti  $< 0,05$  dan *t hitung* 2,471  $>$  *t tabel* 2,002 maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan metode konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol.

Berdasarkan analisis data tersebut dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antar siswa yang diajar dengan menggunakan metode TGT dengan siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 76,17 lebih tinggi

daripada rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu 65,20. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, dapat melalui perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\%^{66} \\
 &= \frac{76,17 - 65,2}{65,2} \times 100\% \\
 &= \frac{10,97}{65,2} \times 100\% \\
 &= 16,8 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung sebesar 16,8 % dan termasuk interpretasi rendah. Salah satu penyebab interpretasi rendah adalah siswa yang sebelumnya belum pernah mengenal model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 1 Sumbergempol.

---

<sup>66</sup>Binti Royani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar...* hlm. 50

Sedangkan untuk output pada uji *t test (Paired Sample T Test)* pada lampiran 24, diketahui bahwa *Sig (2 tailed)* pada *Output Paired Sample Test* adalah 0,037 yang berarti  $< 0,05$  dan nilai *t* adalah  $-2,191$  yang berarti  $< t$  tabel yaitu  $-2,001$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai tes antara sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran menggunakan TGT). Dari perhitungan SPSS dapat pula diketahui bahwa nilai rata-rata setelah perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih tinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa adanya perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan andil dalam meningkatkan nilai tes siswa.

## B. Pembahasan

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa ternyata penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Suherman mengulas dalam bukunya bahwa *cooperative learning* dalam matematika akan dapat membantu para siswa untuk meningkatkan sikap positif siswa dalam matematika.<sup>67</sup> Sikap positif yang dimaksud adalah para siswa secara individu dapat membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan beberapa masalah yang sering

---

<sup>67</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer...* hlm 259

dialaminya dalam matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Miftahul Huda juga mengulas dalam bukunya, bahwa dengan TGT siswa akan menikmati bagaimana suasana turnamen dan karena mereka beerkompetensi dengan kelompok yang memiliki komposisi kemampuan setara, maka kompetisi dalam TGT terasa lebih *fair* dibandingkan kompetisi dalam pembelajaran tradisional pada umumnya.<sup>68</sup>

Berdasarkan observasi di lapangan, kondisi kelas dalam pembelajaran menggunakan model konvensional memang terlihat lebih kondusif daripada pembelajaran menggunakan TGT. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran kooperatif tipe TGT banyak siswa yang percaya diri dan semangat dalam mengajukan serta menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru . Semua siswa bersaing berdasarkan kelompok mereka masing-masing. Mereka menikmati permainan serta turnamen dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Sedangkan untuk pembelajaran dengan model konvensional, siswa cenderung diam, duduk dibangku mereka masing-masing dan mendengarkan tanpa banyak bertanya.

Hal tersebut diperkuat dengan angket pada lampiran 7. Angket tersebut telah diberikan oleh peneliti kepada guru matematika yang mengamati pembelajaran dikelas menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dalam angket tersebut dituliskan bahwa pada dasarnya secara umum siswa sudah sangat aktif didalam KBM yang disajikan.

---

<sup>68</sup> Miftahul Huda, *Cooperative Learning* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2014) hlm 117

Steve Parsons, seorang guru matematika dari *West Frederick Middle School* juga menyatakan dalam penelitian yang dilakukan dikelasnya bahwa TGT memberikan siswa peraturan dan strategi untuk bersaing sebagai individu setelah menerima bantuan dari teman mereka. Mereka membangun kepercayaan dalam tim mereka yang memberikan kesempatan kepada mereka untuk merasa percaya diri ketika bersaing dalam turnamen. Bahkan mereka sering bertanya kapan bermain TGT lagi. Ini menunjukkan bahwa siswa menikmati suasana permainan dan menyukai kesempatan rekognisi tim mereka.<sup>69</sup>

Dari pernyataan Steve Parsons tersebut, dapat diketahui bahwa siswa menyukai model pembelajaran kooperatif tipe TGT karena mereka bermain dengan tim dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Mereka saling memberikan rasa percaya diri ketika dalam turnamen dan adanya kerja sama kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT, menjadikan mereka lebih aktif untuk bertanya apabila belum mengerti pada materi ataupun soal yang diberikan.

Penggambaran tentang segala hal yang dilakukan dalam pembelajaran di kelas memiliki tujuan, salah satunya adalah siswa diarahkan untuk mampu memahami materi bangun segitiga agar nantinya juga mampu untuk memahami materi yang tingkat kesukarannya lebih tinggi. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa materi dalam matematika saling berkaitan dan berkelanjutan. Materi dalam matematika juga terkait dengan

---

<sup>69</sup> Robert E Slavin, *Cooperative Learning* (Bandung : Nusa Media. 2008) hlm. 167

aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat memberikan motivasi pada siswa agar tetap memiliki semangat yang tinggi.

Dengan demikian hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar dengan metode konvensional.

Dari data yang telah dianalisis, berdasarkan uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa kelas VII I sebagai kelas eksperimen dan kelas VII G sebagai kelas kontrol adalah homogen artinya semua siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama (homogen). Sehingga kedua kelas tersebut bisa digunakan untuk penelitian.

Analisis data tentang ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama. Hasil *Sig (2 tailed)* pada *equal variance* adalah 0,016 yang berarti  $< 0,05$  dan  $t$  hitung  $2,471 > t$  tabel  $2,002$  maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Sedangkan analisis data tentang bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat diketahui dengan *Sig (2 tailed)* pada *Output Paired Sample Test*  $0,037$  yang berarti  $< 0,05$  dan nilai  $t -2,191 < -2,001$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai tes antara sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran menggunakan TGT). Hasil belajar siswa sesudah penerapan

pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT lebih baik daripada sebelum pembelajaran menggunakan TGT. Hal ini dapat dilihat dari uji statistika pada *Paired Samples Statistics* , diketahui bahwa *mean* pada sebelum pembelajaran menggunakan TGT adalah sebesar 69,53 sedangkan *mean* sesudah pembelajaran menggunakan TGT adalah sebesar 76,17.

Berdasarkan uraian data diatas dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Model pembelajaran tersebut dianggap menjadi suatu metode yang baik karena banyak memberikan pengaruh positif bagi siswa. Salah satu pengaruh positif bagi siswa adalah menumbuhkan keaktifan, percaya diri, rasa tanggung jawab, dan tau bagaimana bekerja sama dengan kelompoknya terkait materi yang sedang dibahas.

Kokom Komalsari mengulas dalam bukunya, bahwa aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.<sup>70</sup> Dengan siswa belajar rileks maka siswa dapat lebih memahami materi dengan baik. Kerja sama tim, memberikan mereka rasa tanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan pembelajaran teman-teman sekelompoknya. Jika mereka ingin mendapatkan penghargaan kelompok, maka mereka harus bersaing sehat dengan kelompok lain. Masing-masing

---

<sup>70</sup> Kokom Komalsari, *Pembelajaran Konseptual Konsep dan Aplikasi ...* hlm. 67



kelompok harus memahami materi yang diberikan dan aktif bertanya serta memberikan jawaban yang benar.

Hamid dan Hasan (1996) juga menegaskan bahwa belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil (2-5 orang) dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja sama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok.<sup>71</sup>

Mengacu pada penelitian terdahulu, yang dilakukan oleh Royani. Hasil dari penelitiannya adalah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas X di MA Al Ma'arif Tulungagung tahun ajaran 2012/2013. Besarnya pengaruh model pembelajaran tersebut adalah sebesar 8,34%.<sup>72</sup>

Penelitian lain juga dilakukan oleh Suryaningsih. Hasil dari penelitiannya adalah terdapat perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran kooperatif tipe TGT dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajarsiswa kelas VIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung. Besarnya perbedaan pembelajaran tipe TGT dan konvensional adalah sebesar 20,9819 %.<sup>73</sup>

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis mengenai pengaruh positif model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa pada kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, terdapat

---

<sup>71</sup>Ibid hlm 62

<sup>72</sup>Binti Royani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar ...* hlm 68

<sup>73</sup>Nanik Suryaningsih, *Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Pembelajaran Konvensional Pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngunut Tulungagung. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tarbiyah, Stain Tulungagung* (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012), hlm 76

pengaruh model pembelajaran tipe TGT serta penggunaan model pembelajaran tersebut membuat hasil belajar matematika lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

**Tabel 4.3** Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Taraf Signifikansi	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung	$t_{hitung}=2,471$	5%	$t_{tabel}=2,002$	Hipotesis diterima	Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 01 Sumbergempol Tulungagung

Lanjutan tabel ...

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Taraf Signifikansi	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
2.	Ada perbedaan rata-rata nilai tes siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran menggunakan TGT)	$t_{hitung} = -2,191$	5%	$t_{tabel} = -2,001$	Hipotesis diterima	Ada perbedaan rata-rata nilai tes siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran menggunakan TGT)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dari data hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT rata-ratanya lebih baik daripada siswa yang menggunakan metode konvensional pada kelas VII di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT, guru dapat memulai dengan menyajikan materi dalam penyajian kelas biasanya dilakukan pengajaran langsung atau ceramah, atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Kemudian guru membagi menjadi beberapa kelompok dan mengadakan permainan (*game*) yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan untuk menguji pengetahuan siswa. Selanjutnya satu perwakilan dari tiap kelompok maju kedepan kelas untuk melakukan turnamen. Setelah turnamen selesai, guru memberikan penjelasan apabila terdapat jawaban yang kurang jelas dan memberikan penghargaan berupa hadiah kepada kelompok yang meraih skor tertinggi. Dengan begitu, siswa akan lebih memahami, semangat dan aktif dalam belajar matematika. Dalam penelitian ini hasil *Sig(2 tailed)* pada *equal variene* adalah 0,016 yang

berarti  $< 0,05$  dan  $t$  hitung  $2,471 > t$  tabel  $2,002$  maka  $H_0$  ditolak. Sedangkan nilai rata-rata siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah  $76,17$  dan nilai rata-rata siswa dengan pembelajaran konvensional adalah  $65,20$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung yaitu sebesar  $16,8 \%$ .

2. Untuk pembelajaran matematika sebelum dan sesudah penerapan model kooperatif tipe TGT dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai tes antara sebelum dan sesudah perlakuan (pembelajaran menggunakan TGT). Hal tersebut dapat diketahui melalui *Sig(2 tailed)* pada *Output Paired Sample Test*  $0,037$  yang berarti  $< 0,05$  dan nilai  $t$  hitung  $-2,191 < t$  tabel  $-2,001$ , maka  $H_0$  ditolak. *Mean* pada sebelum pembelajaran menggunakan TGT adalah sebesar  $69,53$  sedangkan *mean* sesudah pembelajaran menggunakan TGT adalah sebesar  $76,17$ .
3. Pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode kooperatif tipe TGT memberikan pengaruh positif kepada siswa diantaranya siswa lebih aktif dalam bertanya dan memberikan jawaban dari guru. Hal ini sesuai dengan observasi yang dilakukan di kelas selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT. Pedoman observasi tersebut berupa RPP dan angket untuk guru matematika yang mengamati proses pembelajaran di kelas.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

### 1. Bagi Kepala Sekolah

Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang telah terbukti lebih efektif, maka diharapkan kepala sekolah dapat membuat kebijakan-kebijakan yang dapat mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan khususnya matematika.

### 2. Bagi Guru

Bagi guru matematika SMP atau MTs sederajat khususnya untuk SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung dalam mengajarkan materi bangun segitiga dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan cara memberikan pemahaman konsep materi sehingga siswa dapat memahami dengan baik dan hasil belajar mereka akan maksimal.

### 3. Bagi Siswa

Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe TGT, diharapkan siswa lebih kreatif, aktif, dan semangat untuk memecahkan berbagai persoalan dalam matematika.

### 4. Bagi Peneliti lain

Bagi peneliti lain yang berminat terhadap penelitian ini disarankan mengadakan penelitian lanjutan dengan rancangan penelitian yang lebih kondusif, sehingga penelitian tersebut lebih memantapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.