

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCRAMBLE*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII MTs.N MODEL PALOPO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo

**IAIN PALOPO**

Oleh,

**MUSLIANA  
NIM 09.16.12.0033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) PALOPO  
2014**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCRAMBLE*  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS VII MTs.N MODEL PALOPO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo

Oleh,

**IAIN PALOPO**  
**MUSLIANA**

**NIM 09.16.12.0033**

Dibimbing oleh:

1. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd
2. Nursupiamin, S.Pd., M.Si

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) PALOPO  
2014**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul *“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Model Palopo”* yang ditulis oleh **Musliana NIM 09.16.12.0033**, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa, tanggal 11 Maret 2014 M., bertepatan dengan 9 Jumadil Awal 1435 H., telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Palopo, 11 Maret 2014 M.**  
**9 Jumadil Awal 1435 H.**

### TIM PENGUJI

- |                                     |                   |         |
|-------------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.   | Ketua Sidang      | (.....) |
| 2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd.    | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Dr. Abbas Langaji, M.Ag.         | Penguji I         | (.....) |
| 4. Andi Ika Prasasti A, S.Si., M.Pd | Penguji II        | (.....) |
| 5. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd     | Pembimbing I      | (.....) |
| 6. Nursupiamin, S.Pd., M.Si.        | Pembimbing II     | (.....) |

### Mengetahui,

Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

**Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.**  
**NIP 19511231 198003 1 017**

**Drs. Hasri, M.A.**  
**NIP 19521231 198003 1 036**

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pendidikan bukan hanya tanggung jawab pendidik saja melainkan tanggung jawab semua kalangan, baik dalam lingkungan keluarga dan lingkungan sosial yang akan mengarahkan siswa menjadi orang-orang yang akan mampu bersaing dan melakukan perubahan yang baik di masa depan. Tuntutan untuk selalu berubah ke arah yang lebih baik sesuai dengan yang tercantum dalam QS. Az-Zumar/39 : 9 berikut :

أَمَّنْ هُوَ قَبِيْتُ إِتَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا مَحْذَرُ الْأَجْرَةِ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِمْ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي  
الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Terjemahnya :

(apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran.<sup>1</sup>

Ayat di atas menjelaskan secara tidak langsung pentingnya pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan manusia dalam menjalani hidup, dimana segala sesuatu pastinya mengandung ilmu. Oleh karena itu, pendidikan dilaksanakan dengan tujuan untuk mengarahkan siswa menjadi orang-orang yang mampu bersaing di era modern

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Terjemah Perkata*. (Bandung : Syaamil International, 2007), h.459.

seperti saat ini. Hal ini sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan dalam sidang MPR Republik Indonesia NO. XXV bahwa : *“tujuan pendidikan membentuk manusia pancasila sejati berdasarkan ketentuan-ketentuan seperti yang dikehendaki oleh Undang-Undang Dasar 1945 dan isi Undang-undang Dasar 1945<sup>2</sup>.*

Sudjana mengemukakan dalam bidang pendidikan terdapat lima hal yang menjadi dasar hakikat pendidikan, yakni:

1. Pendidikan merupakan proses interaksi manusiawi yang ditandai keseimbangan antara kedaulatan subjek didik dengan kewibawaan pendidik.
2. Pendidikan merupakan usaha penyiapan subjek didik menghadapi lingkungan hidup yang mengalami perubahan yang semakin cepat.
3. Pendidikan meningkatkan kualitas kehidupan pribadi dan masyarakat.
4. Pendidikan berlangsung seumur hidup.
5. Pendidikan merupakan niat dalam menerapkan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pembentukan manusia yang seutuhnya.<sup>3</sup>

Dalam era modern ini untuk menciptakan siswa yang mampu bersaing dan dapat melakukan perubahan, diperlukan berbagai ilmu pengetahuan dan strategi pembelajaran yang diharapkan akan membantu memperbaiki sistem pendidikan yang berlangsung saat ini. Pendidikan mempunyai pengaruh besar terhadap kemajuan teknologi suatu bangsa. Kemampuan dalam bidang pendidikan akan mendorong teknologi ke arah yang lebih baik. Hampir semua negara maju memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik dibandingkan dengan negara berkembang. Hal ini merupakan bukti pentingnya pendidikan dalam mendukung kemajuan teknologi.

---

<sup>2</sup> Oemar Hamalik, *Proses belajar Mengajar*. (Cet.III; Jakarta : Bumi Aksara 2004 ), h.82.

<sup>3</sup> Sudjana, N. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005), h.24

Setiap bangsa perlu mempersiapkan segalanya dalam menghadapi pengaruh pendidikan terhadap kemajuan teknologi diantaranya dengan peningkatan kualitas pendidikan yang diharapkan akan menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkemampuan unggul. Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkemampuan unggul tentunya diperlukan peningkatan kualitas pendidikan dalam berbagai bidang diantaranya matematika.

Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan yang sangat pesat pada matematika terutama pada bidang aljabar, analisis real, dan teori peluang. Oleh karena itu, diperlukan penguasaan Matematika yang kuat sejak dini. Hal ini sesuai dengan pendapat Morris Kline bahwa jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika.<sup>4</sup> Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang paling bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, sebab setiap aktifitas manusia tidak lepas dari matematika, baik untuk kehidupan saat ini ataupun yang akan datang.

Menurut Ruseffendi bahwa Matematika itu penting baik sebagai alat bantu, sebagai ilmu (bagi Ilmuwan), sebagai pembimbing pola berpikir, maupun sebagai pembentuk sikap.<sup>5</sup> Sebagai pengetahuan yang mempunyai peranan yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari, maka dari itu peningkatan kualitas pendidikan

---

<sup>4</sup> Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika I*, ( Cet.I; Jakarta : Rineka Cipta, 1993 ), h. 64

<sup>5</sup>Ruseffendi, E.T. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. (Bandung: Tarsito, 2006), h.94

matematika selalu ditempatkan sebagai subjek penting di dalam sistem pendidikan di setiap negara. Begitu pentingnya matematika sehingga secara formal pelajaran matematika telah diberikan kepada siswa mulai dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi dengan harapan akan melahirkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas.

Banyak siswa yang hanya mampu menerima pelajaran yang menurut mereka mudah, sehingga terjadi ketidak sesuaian antara yang mereka pelajari dengan pelajaran yang mereka senangi. Terkhusus kemampuan siswa pada materi pelajaran matematika di setiap kelas tidaklah sama, ada siswa yang cepat menangkap pelajaran matematika dan ada juga siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika yang diajarkan. Kondisi dimana siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika merupakan suatu kondisi yang harus diperhatikan. Namun, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa tidak dapat diselesaikan hanya dengan satu cara penyelesaian saja, tetapi memerlukan perhatian yang kontinu atau terus menerus karena kesulitan-kesulitan yang dialami siswa sangat beraneka ragam. Menurut Dimiyati dan Mudjiono bahwa faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam belajar yaitu faktor dari dalam (intern) siswa berupa kemampuan yang dimilikinya dan faktor dari luar (ekstern) siswa yakni kemampuan (kompetensi) guru serta kondisi lingkungan.<sup>6</sup>

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka peran guru dalam proses kegiatan pembelajaran matematika lebih dituntut untuk menguasai dan mampu

---

<sup>6</sup> Dimiyati, & Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.236.

menerapkan metode atau teknik pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswanya sehingga siswa dapat belajar dengan aktif dan kreatif.

Dalam pembelajaran matematika telah banyak digunakan metode dan pendekatan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Salah satunya adalah membentuk siswa ke dalam diskusi kelompok yang sangat banyak keuntungannya bagi siswa. Namun kenyataannya, walaupun banyak keuntungan dari diskusi kelompok yang secara jelas mengaktifkan siswa dalam belajar, akan tetapi jarang guru yang menerapkan diskusi kelompok dalam pembelajaran. Seringkali metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung terbatas pada penyampaian ceramah, pemberian contoh soal, latihan dan diakhiri dengan pemberian tugas untuk dikerjakan di rumah. Banyak guru yang masih menggunakan pendekatan konvensional sehingga proses pembelajaran hanya berlangsung satu arah dimana guru menerangkan dan siswa mendengar atau mencatat, sehingga sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa.

Oleh karena itu, keberhasilan dari suatu proses belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membelajarkan siswa sesuai dengan cara dan gaya belajar mereka sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan cara optimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.



Model pembelajaran kooperatif tipe scramble merupakan model pembelajaran kooperatif yang secara umum digunakan untuk melatih siswa dalam menguatkan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran melalui bantuan lembar kerja yang berisi jawaban yang diacak.<sup>7</sup> Menurut Lie model pembelajaran kooperatif tipe scramble memiliki kelebihan dalam melatih pemahaman siswa sekaligus melatih keterampilan siswa dalam menyusun sebuah kata atau kalimat pada materi yang telah disampaikan.<sup>8</sup>

Berdasarkan penjelasan uraian di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul: *“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri Model Palopo”*

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang tidak diajar dengan penerapan model kooperatif tipe scramble?

---

<sup>7</sup> Icah. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Tipe Word Square pada Konsep Ciri-Ciri Makhluk Hidup di Kelas VII SMP Negeri 4 Tasikmalaya*. Skripsi (FKIP UNSIL Tasikmalaya Tidak Diterbitkan. 2009)

<sup>8</sup> Anita Lie. *Cooperative Learning*.( Jakarta: Grasindo.2004), h.45

3. Apakah penerapan model kooperatif tipe scramble efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo?

### ***C. Hipotesis***

Hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban sementara terhadap permasalahan dalam penelitian yang akan diuji keberlakuannya.<sup>9</sup> Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Model kooperatif tipe scramble efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.”

Untuk menguji hipotesis ini secara statistik dirumuskan sebagai berikut :

$H_0$  : Model kooperatif scramble tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.

$H_1$  : Model pembelajaran kooperatif scramble efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.

Untuk keperluan statistik hipotesis dirumuskan:

$$H_1: \mu_1 \leq \mu_2 \text{ lawan } H_2: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = Parameter rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan tipe scramble

$\mu_2$  = Parameter rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar secara konvensional

---

<sup>9</sup>Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif, ( Teori dan Aplikasi)*, ( Ed. 2, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006 ), h. 76

#### ***D. Definisi Operasional Variabel***

Agar terhindar dari kesalahan pemahaman atau intersepsi judul penelitian ini, maka perlu kiranya penulis memberikan penegasan-penegasan yang sekaligus juga merupakan pembatasan pengertian sebagai berikut :

1. Hasil belajar, adalah hasil yang diperoleh siswa setelah menggali dan memahami berbagai pengalaman ia yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil tes siswa.
2. Pembelajaran kooperatif Tipe scramble, yaitu suatu metode pembelajaran dengan membagikan kartu soal dan kartu jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia, disertai dengan susunan yang acak dan siswa bertugas mencari jawaban yang tepat untuk soal yang telah diberikan.

#### ***E. Tujuan Penelitian***

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah untuk mengetahui :

1. Gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang diajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble.
2. Gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang tidak diajar dengan penerapan model kooperatif tipe scramble.
3. Apakah penerapan model kooperatif tipe scramble efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.

### ***F. Manfaat Penelitian***

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, diharapkan dapat mengurangi kesan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sukar dipelajari dan memberikan dampak positif bagi siswa sehingga mereka memiliki minat dan motivasi untuk belajar matematika lebih baik, giat dan memberikan kenyamanan bagi siswa.
2. Bagi guru dapat memberikan informasi tentang penggunaan teknik pengajaran sebagai bahan masukan bagi guru matematika sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa.
3. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan pembelajaran matematika.

### ***G. Garis-garis Besar Isi Skripsi***

Pada dasarnya skripsi ini memuat garis-garis besar yang terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, serta penutup.

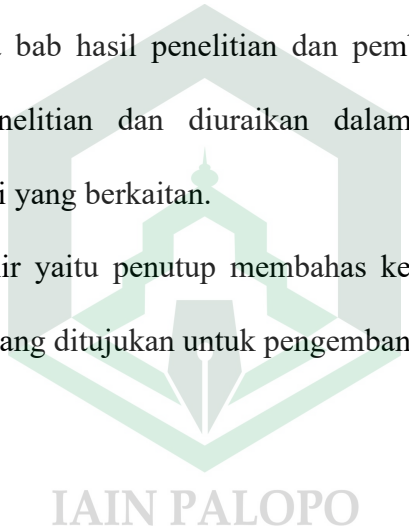
Dalam pendahuluan membahas tentang hal-hal yang melatar belakangi masalah masalah yang muncul dan akan diteliti, rumusan masalah hipotesis definisi operasional variabel, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Pada bagian tinjauan pustaka membahas teori- teori yang berkaitan dengan variabel penelitian, diantaranya: penelitian terdahulu yang relevan, kajian pustaka, dan kerangka fikir.

Pada metode penelitian berisikan uraian metode-metode yang digunakan dalam tahapan penelitian. Dalam hal ini, metode penelitian terdiri dari pendekatan penelitian, jenis penelitian, lokasi penelitian, populasi, sampel, sumber data, teknik analisis data, variabel penelitian, teknil pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Sedangkan pada bab hasil penelitian dan pembahasan menjelaskan tentang analisis hasil-hasil penelitian dan diuraikan dalam bentuk pembahasan yang disesuaikan dengan teori yang berkaitan.

Pada bab terakhir yaitu penutup membahas kesimpulan dari penelitian dan mencakup saran-saran yang ditujukan untuk pengembangan skripsi.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### *A. Penelitian terdahulu yang relevan*

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang efektivitas metode pembelajaran scramble.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hasriani Umar dengan judul *Efektivitas Penerapan Permainan Kartu Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas VII Mts.N Model Palopo*.

Dari penelitian ini menarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Rata-rata kemampuan siswa sebelum mendapatkan perlakuan untuk kelas eksperimen = 64.23 dan untuk kelas kontrol = 63.79, artinya tidak ada perbedaan secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Rata-rata hasil belajar peserta didik setelah mendapat perlakuan yang berbeda yaitu pembelajaran dengan permainan kartu untuk kelas eksperimen = 75.59 dan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol = 65.16 dari hasil uji statistik t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} = 3.16$ . dengan taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{tabel} = 1.67$  sehingga diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$
3. Penerapan kartu matematika lebih efektif terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode konvensional yang

ditinjau dari kemampuan awal peserta kelas VII<sup>A</sup> dan VII<sup>D</sup> MTsN Model Palopo.

Penelitian ini menunjukkan penerapan kartu dalam pembelajaran matematika lebih efektif terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar jika dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode konvensional yang ditinjau dari kemampuan awal peserta didik kelas VII<sup>A</sup> dan VII<sup>D</sup> MTsN Model Palopo pada tahun pelajaran 2011/2012.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muslika dengan judul *Efektivitas Model Pembelajaran Brainstorming dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju*. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Brainstorming* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju tahun ajaran 2012/2013.

Berdasarkan uraian diatas, terlihat bahwa penelitian yang penulis angkat dengan kedua penelitian tersebut memiliki kesamaan dalam hal membahas mengenai efektivitas suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa. Akan tetapi yang membedakan penelitian yang dilakukan penulis dengan kedua penelitian di atas adalah tipe permainan kartu dan model pembelajaran yang digunakan.

## **B. Hakikat Belajar Matematika**

Menurut defenisi lama yang dimaksud belajar adalah menambah dan mengumpulkan pengetahuan. <sup>1</sup> Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan

---

<sup>1</sup>Sri Anitah W, et.al., *Strategi Pembelajaran di SD*, (Cet. IV; Universitas Terbuka : Jakarta, 2008), h.5.4.

seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>2</sup>

Ada beberapa definisi lain tentang belajar, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Skinner dalam bukunya *education: the teaching – learning process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.<sup>3</sup>
- b. M. Sobry Sutikno mengartikan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>4</sup>
- c. Ernest R. Hilgard dalam Anita menyatakan bahwa” *learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from changes by factors not attributable to training*”. Artinya belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui latihan dan perubahan itu disebabkan karena ada dukungan dari lingkungan yang positif yang menyebabkan terjadinya interaksi edukatif.<sup>5</sup>

Sudjana mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan-perubahan pada diri seseorang.<sup>6</sup> Perubahan sebagai hasil dari proses belajar, dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek yang lain yang ada pada individu yang belajar. Dengan demikian, belajar pada dasarnya adalah perubahan

---

<sup>2</sup> Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1995), h. 2.

<sup>3</sup> Pupu Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, (Cet. I; Refika Aditama : Bandung, 2010), h.5.

<sup>4</sup> *Ibid*, h.5.

<sup>5</sup> *Op.Cit.*, h. 2.4.

<sup>6</sup> Sudjana. *Pengertian Belajar*. (Jakarta: UT Depdikbud. 1989), h.5



tingkah laku berkat adanya pengalaman. Perubahan tingkah laku itu meliputi keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Sedangkan yang dimaksud dengan pengalaman dalam proses belajar adalah interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Belajar adalah suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan penggunaan penelitian pada setiap nilai, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai bidang studi atau lebih luas lagi dalam berbagai aspek kehidupan dalam pengalaman yang terorganisir.<sup>7</sup> Perubahan yang dicapai melalui pembelajaran pada dasarnya perubahan yang diperlihatkan oleh individu dalam bentuk tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi individu dengan lingkungannya melalui sesuatu yang mengarah pada suatu tujuan. Hasil belajar dapat dilihat dari perubahan tingkah laku seseorang, sikap dan keterampilan yang dimiliki. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hudoyono bahwa pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran, dan seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar.<sup>8</sup>

Seperti yang diungkapkan Morgan berpendapat bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.<sup>9</sup> Menurut Skinner belajar adalah suatu perilaku pada saat seseorang

---

<sup>7</sup> Hudojo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. ( Jakarta: UT Depdikbud. 1989 ), h. 5

<sup>8</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. ( Cet II ; Bandung : Remaja Rodaskarya,2008 ), h. 1

<sup>9</sup> Baharuddin dan Esa Nur Hayati, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Cet.VII; Jogjakarta : Ar-Ruzz Media , 2012), h.14.

belajar maka responnya akan semakin baik, sebaliknya ketika ia tidak belajar maka responnya akan menurun<sup>10</sup>. Sedangkan menurut Gagne belajar adalah merupakan kegiatan yang kompleks<sup>11</sup>.

Dari definisi di atas dapat di katakan bahwa belajar pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang melibatkan seluruh kemampuan merespon. Dalam proses tersebut terjadi beberapa perubahan yang pada umumnya ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku.

Belajar matematika tidak terlepas dari permainan angka-angka serta cara mengoperasikannya. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, pengertian matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika merupakan alat untuk mengembangkan cara berfikir sehingga matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menghadapi kemajuan iptek di era modern.

Nickson berpendapat bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran kepada siswa untuk membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri sehingga konsep atau prinsip itu terbangun. Selanjutnya, Soedjadi dan Moesono mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan menata penalaran, membentuk sikap dan menumbuhkan kemampuan menggunakan matematika.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup>Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan pembelajaran*. (Cet.III; : Rineka cipta, 2006) h. 9

<sup>11</sup> *Ibid.* 10

<sup>12</sup> Nurjanah.. *Belajar dan Pembelajaran Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI( Bandung. 2008 )*, h.6

Dengan demikian dalam pembelajaran matematika, tidak cukup dengan hanya menekankan pada kemampuan berhitung dan menyelesaikan soal saja, tetapi harus menekankan pada penalaran dan sikap siswa tertentu untuk kehidupan nyatanya.

James berpendapat 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>13</sup>.

Menurut Ressefendi matematika adalah bahasa simbol ; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif ; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak di definisikan, keunsur yang didefinisikan, ke pos tulat dan akhirnya ke dalil<sup>14</sup>. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpuh pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>15</sup>

IAIN PALOPO

### ***C. Hasil belajar***

Dalam setiap akhir program pengajaran matematika selalu diadakan pengukuran atau evaluasi. Hasil pengukuran tersebut akan menjadi patokan dalam menilai berhasil atau tidaknya program pengajaran tersebut yang biasanya diwujudkan dalam angka-angka yang diperoleh setiap siswa untuk mata pelajaran

---

<sup>13</sup>Wahyuni, “Pengaruh Penguasaan Operasi Hitung Pecahan dan Kemampuan Berbahasa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Aritmetika Siswa Kelas VII SMP Khadijah Makassar”, Skripsi,( Makassar: Unismuh, 2008), h.6

<sup>14</sup>Heruman, *Model pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* ( Cet. II : Bandung ; Remaja rodsakarya 2008 ), h. 1

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

tersebut. Hal ini Penting dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.<sup>16</sup> Hasil belajar berfungsi untuk mengetahui kualitas pengetahuan yang telah dikuasai siswa serta untuk mengetahui daya serap (kecerdasan) siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara menyeluruh bukan hanya pada satu aspek saja tetapi terpadu secara utuh.<sup>17</sup> Perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tersebut diadakan pengukuran atau evaluasi dengan menggunakan tes hasil belajar. Evaluasi adalah penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program.<sup>18</sup> Menurut Edwin Wand & Gerald W. Brown dalam Fathurrahman dan Sobry evaluasi adalah suatu tindakan atau proses untuk menentukan nilai dari suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai dari sesuatu.<sup>19</sup>

Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak

---

<sup>16</sup> Wina Sanjaya , *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, *op.cit.*,27.

<sup>17</sup> Sri Anitah W, et.al., *Strategi Pembelajaran di SD*, *op.cit.*, h. 2.19.

<sup>18</sup> Muhibbin Syah. M, Ed.,*Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, ( Remaja Rosda Karya : Bandung), h. 145.

<sup>19</sup> Pupuh Fathurrohman Dan M. Sobry Sutikno, M.Pd, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, *op.cit.*, h. 17.

mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.<sup>20</sup> Sedangkan menurut Widaningsih, hasil belajar merupakan uraian untuk menjawab pertanyaan apa yang harus digali, dipahami, dan dikerjakan siswa.<sup>21</sup>

Berdasarkan pendapat di atas maka hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah menggali dan memahami berbagai pengalaman di mana ia mengalami berbagai pengalaman yang diperoleh selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar sangat berkaitan dengan penilaian, karena penilaian berfungsi untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar matematika siswa ini adalah berupa skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang merupakan hasil interaksi antara faktor yang mempengaruhinya. Ruseffendi menyatakan:

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika, (1) faktor dari siswa ialah kecerdasan anak, kesiapan anak, dan bakat anak, (2) faktor dari guru yaitu kemampuan (kompetensi), suasana belajar, dan kepribadian guru sebagai manusia model, (3) faktor lain yang ada diluar kemampuan siswa maupun guru, yaitu kondisi masyarakat.<sup>22</sup>

Dalam menyusun tes perlu diperhatikan tipe hasil belajar atau tingkat kemampuan berpikir mana saja yang akan diukur atau dinilai. Purwanto

---

<sup>20</sup> *Op.cit* h.3

<sup>21</sup> Widaningsih, D. *Evaluasi Pendidikan Matematika Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. ( Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.2006), h.52

<sup>22</sup> Ruseffendi, E.T. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.*( Bandung: Tarsito.2006), h.8

mengemukakan, bahwa untuk menentukan tipe tes hasil belajar atau tingkat kemampuan berpikir mana saja yang akan diukur atau dinilai, penyusun tes dapat berpedoman kepada indikator yang akan dinilai atau kepada tujuan evaluasi sendiri.<sup>23</sup> Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom membagi tiga ranah hasil belajar yaitu sebagai berikut:

- a. *Ranah kognitif*, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintetis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus, sedangkan analisis adalah usaha memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Sintetis adalah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam bentuk menyeluruh, serta evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, pemecahan, metode, materil, dan lain-lain.
- b. *Ranah afektif*, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. *Ranah psikomotorik*, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemauan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.<sup>24</sup>

Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan intruksional. Hasil belajar dalam penelitian ini dapat dilihat dari aspek kognitif berdasarkan pada aspek pengetahuan, pemahaman dan aplikasi.

---

<sup>23</sup> Purwanto, M. N. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: Remaja Rosdakarya .2006), h.43

<sup>24</sup> Sudjana, N. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2004),h.22

#### ***D. Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble***

##### **1. Model Pembelajaran Kooperatif**

Kata “pembelajaran” adalah terjemahan dari “*instruction*”, yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Suharsimi Arikunto mengemukakan pengertian pembelajaran sebagai suatu kegiatan guru yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap oleh subjek yang sedang belajar.<sup>25</sup> Sedangkan menurut Degeng pembelajaran atau pengajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa.<sup>26</sup> Menurut Gagne dalam Wina Sanjaya, mengajar atau “*teaching*” merupakan bagian dari pembelajaran (*intruction*), dimana peran guru lebih ditekankan kepada bagaimana merancang mengaransemen berbagai sumber dan fasilitas yang tersedia untuk digunakan atau dimanfaatkan siswa dalam mempelajari sesuatu.<sup>27</sup>

Pembelajaran mempunyai pengertian yang sangat mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Istilah “mengajar (pengajaran)” atau “*teaching*” menempatkan guru sebagai “pemeran utama” memberikan informasi, maka dalam “*intruction*” guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator, memanager berbagai sumber dan fasilitas untuk di pelajari siswa. Terdapat beberapa karakteristik penting dari istilah pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut:

---

<sup>25</sup>Suharsimi Arikunto, *manajemen pengajaran*, (Rineka Cipta : Jakarta 1999), h. 2.

<sup>26</sup> Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara ), h. 2.

<sup>27</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Cet. I; Jakarta: Kencana), h. 78.

- a. Pembelajaran berarti membelajarkan siswa.
- b. Proses pembelajaran berlangsung di mana saja.
- c. Pembelajaran berorientasi pada pencapaian tujuan.<sup>28</sup>

Meskipun istilah yang digunakan adalah “pembelajaran”, tidak berarti guru harus menghilangkan perannya sebagai pengajar, sebab secara konseptual pada dasarnya dalam istilah mengajar itu juga bermakna membelajarkan siswa. Belajar mengajar adalah dua istilah yang tidak dapat dipisahkan. Mengajar adalah suatu aktivitas yang dapat membuat siswa belajar. Dengan demikian dalam istilah mengajar, juga terkandung proses belajar siswa.

Dalam proses pembelajaran terdapat serangkaian kegiatan untuk memberikan pengalaman belajar yang berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Proses merupakan faktor penting untuk memperoleh hasil yang baik dan memuaskan.

Dalam konteks pembelajaran, sama sekali tidak berarti memperbesar peranan guru di satu pihak dan memperkecil peranan siswa di pihak lain. Dalam istilah pembelajaran, guru harus tetap berperan secara optimal demikian juga halnya dengan siswa. Maka tampak jelas bahwa istilah “pembelajaran” itu menunjukkan pada usaha siswa mempelajari bahan pelajaran sebagai akibat perlakuan guru.

Pembelajaran yang efektif menurut Slameto, adalah pembelajaran yang dapat membawa kondisi belajar peserta aktif mencari, menemukan, melihat pokok masalah. Dalam pembelajaran efektif, keaktifan guru ditandai dengan adanya

---

<sup>28</sup> *Ibid*, h. 79.



kesadaran sebagai pengambil inisiatif awal dan pengarah serta pembimbing. Sedangkan siswa ditandai dengan adanya kesadaran sebagai yang mengalami dan terlibat aktif untuk memperoleh diri dalam keseluruhan proses pembelajaran sesuai harapan dan tujuan pembelajaran.<sup>29</sup>

Pembelajaran dapat dikatakan efektif jika siswa mengalami berbagai pengalaman baru dan perilaku menjadi berubah menuju penguasaan kompetensi yang dikehendaki. Dede Rosyada dalam Syamsu S mengemukakan tujuh langkah pembelajaran efektif yaitu (a) perencanaan, (b) perumusan berbagai tujuan pembelajaran, (c) pemaparan perencanaan pembelajaran, (d) proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi, (e) penutupan proses pembelajaran, (f) evaluasi, yang akan member feed back (g) perencanaan berikutnya.<sup>30</sup>

Adapun upaya yang digunakan oleh guru guna menciptakan kondisi pembelajaran efektif yaitu sebagai berikut : melibatkan siswa secara aktif, menarik minat siswa, membangkitkan motivasi siswa, dan peragaan dalam pembelajaran.

IAIN PALOPO

Ciri utama dari kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi. Interaksi yang terjadi antara pelajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu dengan guru, teman-temannya, tutor, media pembelajaran dan sumber-sumber belajar yang lain. Ciri lainnya dalam pembelajaran itu berkaitan dengan komponen-komponen pembelajaran itu sendiri. Dimana didalam pembelajaran akan terdapat komponen-

---

<sup>29</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, *op.cit.*, h. 92.

<sup>30</sup> Syamsu S, *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*, (Cet. I; Makassar : Yapma, 2009), h. 17.

komponen itu meliputi : tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat/media, sumber, dan evaluasi.<sup>31</sup>

Salah satu usaha guru sebelum melakukan proses belajar mengajar adalah menentukan metode pembelajaran karena hal ini salah satu komponen mempengaruhi kegiatan belajar mengajar. Tetapi suatu model pembelajaran akan berjalan lancar apabila seorang guru dapat menguasai bahan ajar dan terampil dalam menciptakan suasana yang kondusif dalam proses belajar mengajar.

Nurdiana mengungkapkan bahwa model pembelajaran merupakan rancangan atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, kegiatan pembelajaran, mengatur materi yang diajarkan, dan memberi petunjuk kepada pengajar dalam setting pengajarannya.<sup>32</sup> Dengan demikian, dalam sebuah metode pembelajaran akan terkandung penggunaan berbagai metode dan teknik pembelajaran, seperti metode ceramah, diskusi, tanya jawab, pemberian tugas, demonstrasi, simulasi dan sebagainya. Begitu pula penggunaan berbagai fungsi teknik seperti teknik wawancara, observasi, menyusun laporan, dan lainnya.

Metode pembelajaran yang pernah digunakan pada era kurikulum sebelumnya setidaknya ditinggalkan begitu saja, tetapi coba untuk dikombinasikan dengan metode-metode pembelajaran masa kini yang sedang dikembangkan. Sekarang ini dikenal dengan adanya model pembelajaran kooperatif.

Eggen dan Kauchak mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai sekumpulan strategi mengajar yang digunakan guru agar siswa saling -membantu

---

<sup>31</sup> *Ibid*, h. 8.

<sup>32</sup> Nurdiana, Jojoh. *Model-model Pembelajaran*. (Bandung : PPPG Tertulis, 2006), h.6.

dalam mempelajari sesuatu. Oleh karena itu belajar kooperatif ini juga dinamakan belajar teman sebaya.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Widyantini mengungkapkan bahwa Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.<sup>33</sup>

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan penting pembelajaran, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif adalah dimana siswa belajar secara kelompok, saling bertukar gagasan untuk mencapai tujuan atau keberhasilan kelompoknya. Keberhasilan belajar dicapai dengan saling berinteraksi dan ketergantungan diantara anggota kelompoknya. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja dalam memaksimalkan kondisi belajar sehingga tercapai tujuan belajar.

Lie membagi model pembelajaran ke dalam tiga kelompok, yaitu model kompetisi, model individual, dan model *cooperative learning*.

---

<sup>33</sup> Widyantini, *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif* ([http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP\\_Pembelajaran\\_Kooperatif.2006](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Pembelajaran_Kooperatif.2006)) h. 3

- 1) Model Kompetisi, siswa belajar dengan suasana persaingan dan akhirnya diberi suatu penghargaan untuk memotivasi siswa dalam suatu kompetisi dengan sesama pembelajar.
- 2) Model Individual, siswa belajar dengan kecepatan sesuai dengan kemampuan mereka karena sistem pengajarannya adalah bahwa setiap siswa belajar sendiri tanpa atau dengan sedikit bantuan dari pengajar.
- 3) Model *Cooperative Learning*, kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam suatu kelompok. Bisa dikatakan bahwa model *cooperative learning* adalah kerja sama dalam sebuah kelompok.<sup>34</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama kelompok dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerima berbagai keragaman serta pengembangan keterampilan sosial.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble

Scramble merupakan istilah bahasa Inggris yang berarti perebutan, pertarungan, perjuangan. Istilah ini digunakan untuk sejenis permainan soal dan jawaban, dimana pemain menyusun jawaban dari soal yang telah diacak susunannya menjadi suatu jawaban yang tepat.

IAIN PALOPO

Model pembelajaran kooperatif tipe Scramble mempunyai kelebihan. Kelebihannya tipe ini antara lain:

- a. Memudahkan siswa untuk menemukan jawaban
- b. Mendorong siswa untuk mengerjakan soal tersebut karena jawaban sudah tersedia
- c. Semua siswa terlibat

---

<sup>34</sup> Lie, Anita. *Cooperative Learning*. (Jakarta: Grasindo. 2004) h. 23

d. Kegiatan tersebut dapat mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe scramble merupakan model pembelajaran kooperatif yang secara umum digunakan untuk melatih siswa dalam menguatkan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran melalui bantuan lembar kerja yang berisi jawaban yang diacak.<sup>35</sup>

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe scramble adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyapaikan materi sesuai dengan kompetensi dasar.
- 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
- 3) Guru menyiapkan lembar kerja berupa soal yang jawabannya diacak
- 4) Siswa dalam kelompok mendiskusikan jawaban sesuai lembar kerja yang mereka terima.
- 5) Siswa mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas; dan
- 6) Diakhir pelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang disampaikan.

Menurut Lie model pembelajaran kooperatif tipe scramble memiliki kelebihan dalam melatih pemahaman siswa sekaligus melatih keterampilan siswa dalam menyusun sebuah kata, kalimat, atau jawaban pada materi yang telah disampaikan. Sementara kekurangan yang dimiliki tipe ini diantaranya siswa

---

<sup>35</sup> Icah. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Tipe Word Square pada Konsep Ciri-Ciri Makhluk Hidup di Kelas VII SMP Negeri 4 Tasikmalaya*. Skripsi ( FKIP UNSIL Tasikmalaya Tidak Diterbitkan. 2009)

membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menemukan jawaban terhadap soal-soal yang diberikan sehingga mudah merasa jenuh.<sup>36</sup>


Media pendidikan adalah seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.<sup>37</sup> Dalam proses pembelajaran kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu diucapkan guru melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Namun perlu diingat, bahwa peranan media tidak akan terlihat bila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, tujuan pengajaran harus dijadikan sebagai pangkal acuan untuk menggunakan media atau alat.

Penggunaan media atau alat bantu pada pembelajaran matematika dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa serta pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Dengan kata lain, alat bantu pada pelajaran matematika dapat memberi rasa senang dan gembira serta menarik perhatian siswa untuk mempelajari pelajaran matematika. Kartu soal berisi 5 soal dan setiap satu kartu jawaban terdiri dari 1 jawaban dari setiap soal. Adapun model alat peraga sebagai berikut :

---

<sup>36</sup> Lie, Anita. *Cooperative Learning*.( Jakarta: Grasindo.2004) h.45

<sup>37</sup> Sudarman Damin, *Media Komunikasi Pendidikan*, (Ed. I, Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 1994), h. 7.

<p style="text-align: center;"><b>KARTU SOAL</b></p> <p>1. Tentukan koefisien dari <math>x^2</math> dan faktor dari masing-masing bentuk aljabar berikut</p> <p>a. <math>5x^2 - 7x + \frac{5}{4} + 5</math></p> <p>b. <math>2x^2 + 4x^2 + x - 3</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>KARTU JAWABAN</b></p>  <p><b>Koefisien <math>x^2</math> adalah 5 dan faktornya 1, 5, <math>x</math>, <math>x^2</math>, <math>5x</math> dan <math>5x^2</math></b></p>
<p style="text-align: center;"><b>KARTU SOAL</b></p> <p>1. Tentukan koefisien dari <math>x^2</math> dan faktor dari masing-masing bentuk aljabar berikut</p> <p>a. <math>5x^2 - 7x + \frac{5}{4} + 5</math></p> <p>b. <math>2x^2 + 4x^2 + x - 3</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>KARTU JAWABAN</b></p>  <p><b>Koefisien <math>x^2</math> adalah 2 dan faktornya 1, 2, <math>x</math>, <math>x^2</math>, <math>2x</math> dan <math>2x^2</math></b></p>

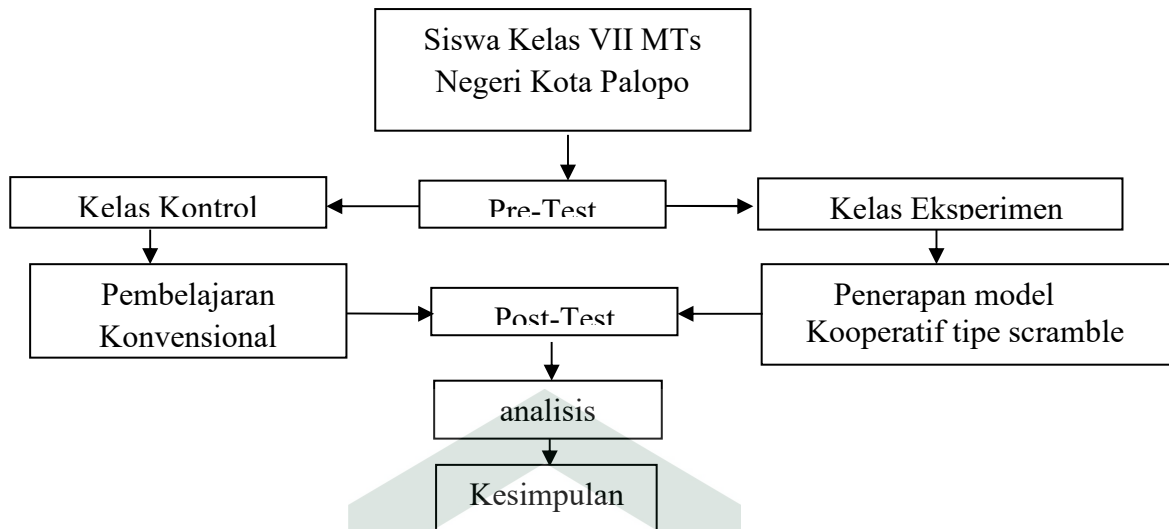
**Gambar 2.1 : Model Bentuk Alat Peraga**

Cara pembuatan alat peraga dalam penelitian yang dilakukan yaitu setiap kartu jawaban terbuat dari kertas dengan ukuran  $8 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}$ , sedangkan kartu soal berukuran  $15 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ . Dimana pada kartu soal ditulis sebanyak 5 soal dan pada kartu jawaban dibuat jawaban yang dipenggal dan disusun secara acak.

### ***E. Kerangka Pikir***

Salah satu pengaruh besar kriteria keberhasilan belajar adalah adanya interaksi belajar mengajar yang berupa komunikasi yang baik antara siswa dengan guru maupun siswa dengan yang lainnya. Pemilihan metode pembelajaran yang melibatkan interaksi belajar mengajar dan proses pembelajaran sangatlah penting bagi keberhasilan siswa. Konsep dari penelitian ini ialah peneliti ingin mengetahapakah dengan penerapan model Kooperatif tipe scramble efektif dalam

meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri Kota Palopo. Adapun bagan dari kerangka piker penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.2 : Kerangka Pikir**





## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### ***A. Pendekatan dan Jenis Penelitian***

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Adapun jenis penelitian yang penulis gunakan merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang melihat dan meneliti adanya akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya.<sup>1</sup> Jadi, penelitian ini adalah penelitian yang bertujuan melihat hubungan sebab-akibat.

#### ***B. Lokasi Penelitian***

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri Model Palopo yang beralamat di jalan Andi Kambo (Merdeka Selatan) Kecamatan Wara Timur Kelurahan Benteng Kota Palopo Propinsi Sulawesi Selatan.

#### ***C. Populasi dan sampel***

##### **1. Populasi**

Menurut Suharsimi Arikunto yaitu “keseluruhan objek penelitian”.<sup>2</sup> Sedangkan menurut Nana Sudjana adalah ”populasi adalah totalitas nilai pengukur kuantitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai kumpulan objek

---

<sup>1</sup>M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet. II; Jakarta: Pustaka Setia, 2005), h.39.

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, ( Cet.II; Jakarta: Rineka Cipta, 1993 ), h. 102

yang lengkap yang jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya”.<sup>3</sup> Selain itu, populasi juga dapat diartikan seluruh data yang menjadi objek penelitian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.<sup>4</sup> Berdasarkan definisi populasi tersebut, maka penulis memilih populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs.N Model Palopo tahun ajaran 2012/2013 kelas VII terbagi 10 kelas jumlah siswa 408 orang.

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*, yang memberikan peluang yang sama bagi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi itu.<sup>5</sup> Jadi, sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu kelas VII<sub>E</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>A</sub> sebagai kelas kontrol.

Alasan dipilihnya kelas VII<sub>E</sub> menjadi kelas eksperimen karena kelas tersebut telah memenuhi syarat untuk materi pembelajaran yang akan diajarkan dalam proses penelitian. MTsN Model palopo memiliki klasifikasi kelas mulai dari kelas dengan taraf pengetahuan yang tinggi sampai dengan kelas yang memiliki taraf pengetahuan terendah. Berdasarkan pengkalisifikasian tersebut kelas VII<sub>E</sub> berada pada kelas dengan taraf pengetahuan yang rendah akan tetapi inilah yang menjadi acuan peneliti untuk menjadikan kelas tersebut menjadi kelas eksperimen. Dikarenakan peneliti ingin melihat apakah ada perbedaan pada saat

---

<sup>3</sup>Nana Sujana, *Metode Statistik*, ( Cet. III; Bandung; Persit, 1984 ), h.3

<sup>4</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Cet. VIII; Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.85.

<sup>5</sup>Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistika*, ( Makassar: State University of Makassar Press, 1999), h 78

dilakukannya penelitian pada kelas yang memiliki taraf yang pengetahuan yang berbeda.

#### **D. Variabel dan Desain Penelitian**

##### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel X dan Y. Variabel X adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang diajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe scramble dan variabel Y adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya akan diteliti mana yang lebih efektif atau yang lebih baik dari ke dua variabel X dan Y yang akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

##### 2. Desain penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Randomized control-grup only*. Di mana desain ini terdiri atas dua kelompok/kelas satu kelas eksperimen yang di berikan perlakuan berupa pembelajaran kooperatif tipe scramble dan satu kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.<sup>6</sup> Adapun desain penelitian yang digunakan seperti yang tampak pada tabel berikut:<sup>7</sup>

**Tabel. 3.1 : Desain Penelitian.**

<b>Kelompok</b>	<b>Pre-tes</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-tes</b>
Eksperimen	Y <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
Kontrol	Y <sub>3</sub>		Y <sub>4</sub>

Keterangan :

X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe scramble pada kelas

<sup>6</sup> M. Subana dan Sudrajat Op.cit. h.100

<sup>7</sup> Sukmadinata Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Cet, III; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 206.

eksperimen.

- $Y_1$  : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum pembelajaran kooperatif tipe scramble  
 $Y_2$  : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran kooperatif tipe scramble  
 $Y_3$  : Hasil belajar matematika awal siswa kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran biasa atau konvensional.  
 $Y_4$  : Hasil belajar matematika akhir siswa kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran biasa atau konvensional.

### E. Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu tes, yang diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang berupa soal pre-test dan post-test untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pemberlakuan model pembelajaran. Tes yang diberikan berisi 5 soal, setiap soal memiliki poin masing-masing. Adapun format soal yang diberikan baik pre test maupun post test dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 3.2 : Format Soal Pre-test**

Soal	Poin Soal
1. Tentukan koefisien dari $x$ dan konstanta dari bentuk aljabar berikut! a. $3 - 2x$ b. $4x^2 - 5x + 6$	15
2. Tentukan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar berikut. a. $3m - 2n + 9m + 15n - 6$ b. $9a^2 - 3ab + 4a + ab - 18a$	20
3. Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut. a. $-2x$ b. $a^2 - 2ab + b^2$	10
4. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut a. $4x^2 - 3xy + 7y - 5x^2 + 2xy - 4y$ b. $2a^2 + 3ab - 7 - 5a^2 + 2ab - 4$	35
5. Suatu bilangan jika dikalikan 2, kemudian dikurangi 3 menghasilkan bilangan 5.	20

Tabel 3.3 : Format Soal Post-Test

Soal	Poin Soal
1. Tentukan koefisien dari $x^2$ dan faktor dari masing- masing bentuk aljabar berikut. a. $5x^2 - 7x + \frac{5}{4} + 5$ b. $2x^2 + 4x^2 + x - 3$	15
2. Tentukan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar berikut. a. $5x^2 + 6xy - 8y^2 - 2xy + 9y^2$ b. $8p^2q^2 - p^2q + 12pq + 5pq + 3p^2q$	20
3. Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut. a. $7x^2 + 9xy - 8y^2 - 2xy + 9y^2$ b. $4q^2 - p^2 2q + 10p + 8pq + 3p^2 - 7q^2$	10
4. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut. a. $-4p^2 + 3pq - 2 - 6p^2 + 8pq - 3$ b. $12p^2 - 4p - 8 - 4p^2 + 5p + (-3)$	35
5. Selisih umur Bella dan Awang adalah 5 tahun, sedangkan jumlah umur mereka 15 tahun.	20

#### F. Teknik pengumpulan data

Metode yang dilakukan untuk memperoleh data yaitu :

##### 1. Metode observasi

Metode observasi yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas kelompok untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan baik atau tidak. Untuk mengetahui kelancaran selama proses pembelajaran maka digunakan daftar cek (*check list*). Daftar cek (*check list*) adalah daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.<sup>8</sup> Dengan

<sup>8</sup> M. Subana, Moersetyo Rahardi, dan Sudrajat. *Statistik Pendidikan*, (Cet.II; Bandung : Pustaka Setia, 2005), h. 3.

aspek penilaian adalah perhatian, partisipasi, pemahaman dan kerjasama siswa dalam kelompok.

## 2. Metode Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tes yang sama melalui pre test dan *post-tes* dalam bentuk *essay test* dengan jumlah soal sebanyak 5 dan setiap soal mempunyai skor sebanyak 100 dengan tujuan untuk mendapatkan data akhir. Data yang terkumpul merupakan skor dari masing-masing individu dalam setiap kelas. Skor tersebut mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung.

## G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Analisis Uji Coba Instrumen

#### a. Validitas

Suatu alat instrument dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.<sup>9</sup> Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji validitas isi, dimana peneliti meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut dengan cara memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan

---

<sup>9</sup> Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h.121.

butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan kisi-kisi instrument itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>10</sup>

Data hasil validasi para ahli untuk instrument tes yang berupa pertanyaan dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrumen tes.

Adapun tahapan dalam proses analisis data kevalidan instrument tes sebagai berikut:

- 1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi:  
(1) aspek ( $A_i$ ), (2) kriteria ( $K_i$ ) dan (3) hasil penilaian validator ( $V_{ji}$ ).
- 2) Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk stiap kriteria dengan rumus:

$$\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Dengan:

$\bar{K}_i$  = rerata kriteria ke - i

$V_{ji}$  = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke - i oleh penilaian ke - j

$n$  = banyak penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{K}_{ij}}{n}$$

Dengan:

$\bar{A}_i$  = rerata kriteria ke - i

$\bar{K}_{ij}$  = rerata untuk aspek ke - i kriteria ke - j

$n$  = banyak kriteria dalam aspek  $k_i - i$

- 4) Mencari rerata total ( $\bar{X}$ ) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

<sup>10</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Ed. V; Bandung: Alfabeta, 1998), h. 101.

Dengan:

$\bar{x}$  = rerata total

$\bar{A}_i$  = rerata aspek ke – i

$n$  = banyak aspek

- 5) Menentukan kategori validitas stiap kriteria  $K_i$  atau rerata aspek  $A_i$  atau rerata total  $\bar{X}$  dngan kategori validasi yang telah ditetapkan.
- 6) Kategori validitas yang dikutip dari Nurdin sebagai berikut:
 

$4,5 \leq M \leq 5$	sangat valid
$3,5 \leq M < 4,5$	valid
$2,5 \leq M < 3,5$	cukup valid
$1,5 \leq M < 2,5$	kurang valid
$M < 2,5$	tidak valid

Keterangan:

GM =  $\bar{K}_i$  untuk mencari validitas setiap kriteria

M =  $\bar{A}_i$  untuk mencari validitas setiap kriteria

M =  $\bar{x}$  untuk mencari validitas keseluruhan aspek<sup>11</sup>

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah  $\bar{X}$  untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai  $A_i$  untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai M minimal berada dalam kategori valid.

IAIN PALOPO

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan syarat lainnya yang juga penting dari pengujian instrument penelitian. Suatu instrument penelitian dikatakan mempunyai nilai realibilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Seperangkat tes dikatakan *reliable* apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut

---

<sup>11</sup>Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemmpuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*, ( disertai tidak diterbitkan: Surabaya: PPs UNESA, 2007).



dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama relatif sama.<sup>12</sup>

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalen*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.<sup>13</sup> Selanjutnya hasil pengolahan tersebut diinterpretasikan berdasarkan table berikut :

**Tabel 3.4 : Klasifikasi Analisis Reliabilitas Tes**

Nilai $r_i$	Interpretasi
0,000-0,199	Sangat Rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Cukup
0,600-0,799	Tinggi
0,800-1,000	Sangat Tinggi

## 2. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya diolah dengan menggunakan dua macam teknis analisis statistik, yaitu teknik deskriptif dan statistik inferensial.

### a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah susunan angka yang memberikan gambaran tentang data yang disajikan dalam bentuk tabel diagram dan frekuensi, ukuran penempatan (median, kuartil dan persentil), ukuran gejala pusat (rata-rata, median, modus dan simpangan baku).<sup>14</sup> Statistik deskriptif dimaksudkan untuk

<sup>12</sup> S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV ; Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 76

<sup>13</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. (Bandung: Alfabeta, 2006), h.130.

<sup>14</sup>Husaini Usman dan R. Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Cet.1 dan 2; Jakarta: 2000), h. 3

mendeskripsikan keadaan populasi, dalam bentuk persentase, rata-rata, median, modus, dan standar deviasi. Adapun rumus yang digunakan untuk rata-rata dan standar deviasi yaitu:

Untuk nilai rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Dimana:

- $x_i$  = Nilai peserta didik ke-i
- $n$  = Banyaknya peserta didik
- $i$  = Peserta didik ke-i
- $\bar{x}$  = Rata-rata

Untuk menghitung skala deviasi rata-rata digunakan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Dimana:

- $x_i$  = Nilai peserta didik ke-i
- $n$  = Banyaknya peserta didik
- $i$  = Peserta didik ke-i
- $S^2$  = Standar Deviasi

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa digunakan pedoman pengkategorian predikat hasil belajar yang berlaku di MTs. Negeri Model Palopo yaitu sebagai berikut:<sup>15</sup>

**Tabel. 3.5 : Pengkategorian Predikat Hasil Belajar**

Nilai	Kategori
0 – 69	Kurang
70 – 79	Cukup
80 – 90	Baik
91 – 100	Amat Baik

<sup>15</sup> Dokumen Tata Usaha MTs. Negeri Model Palopo

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dipenuhi seorang siswa yang ada di MTs. Negeri Model Palopo adalah 75 (KKM ditentukan oleh pihak sekolah). Jika seorang siswa memperoleh skor  $\geq 75$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu, dan siswa yang memperoleh skor  $< 75$  maka siswa bersangkutan dinyatakan tidak tuntas. Peneliti mengambil data KKM ini dengan alasan bahwa jika *pre test* yang peneliti lakukan sudah mencapai KKM, maka peneliti tidak melakukan tindakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe scramble. Ini berarti peneliti harus mengambil sampel lain atau lokasi penelitian yang lain. Jika nilai *pre test* belum mencapai KKM, maka peneliti melanjutkan penelitian eksperimen dengan melakukan pengajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe scramble dan dilanjutkan dengan *post test*.

#### b. Statistik Inferensial

Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan uji t (distribusi student t). Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians dari data hasil belajar matematika siswa baik pre test maupun post test.

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh maka akan digunakan uji Chi-kuadrat. Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

- k = Jumlah kelas interval;  
 $\chi^2$  = Harga chi-kuadrat;  
 $O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan ;  
 $E_i$  = Frekuensi yang diharapkan.

Adapun kriteria pengujian, yaitu jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ , maka data terdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal.<sup>16</sup>

## 2) Uji homogenitas

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_t}$$

Keterangan :  $V_b$  = Varians terbesar  
 $V_k$  = Varians terkecil<sup>17</sup>

Adapun kriteria pengujian yaitu jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = ( $V_b, V_k$ ); dimana  $V_b = n_b - 1$ , dan  $V_k = n_k - 1$ .

## 3) Uji Hipotesis

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistika uji-t. Dimana hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$$H_1: \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_2: \mu_1 > \mu_2$$

<sup>16</sup> Subana, dkk., *Statistik Pendidikan*, (Cet.II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 126

<sup>17</sup> *Op. cit.*, h134

Dimana :

$\mu_1$  : Parameter rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan tipe scramble

$\mu_2$  : Parameter rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar secara konvensional

$H_0$  : Model kooperatif scramble tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.

$H_1$  : Model pembelajaran kooperatif scramble efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs.N Model Palopo.

Apabila varians dari kelompok yang sama maka rumus yang digunakan adalah uji t satu sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d_i^2 - \frac{(d_i)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

t = uji t

Md = rata-rata selisih skor tes awal dengan tes akhir

$d_i^2$  = selisih skor tes awal dengan tes akhir

n = jumlah subjek.<sup>18</sup>

Adapun kriteria pengujian yaitu jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, berarti tidak berbeda secara signifikan sedangkan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Taraf signifikan yang digunakan yaitu  $(\alpha) = 0,01$  dengan  $db=N-1$ .

---

<sup>18</sup> *Op.cit.*,h.132

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *A. Gambaran Umum MTsN Model Palopo*

##### 1. Sejarah Berdirinya

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Model Palopo yang merupakan salah satu lembaga formal yang bercorak keagamaan yang berada dibawah naungan Kementrian Agama yang sejajar dengan Sekolah Menengah Pertama yang berada diwilayah Kota Palopo dan sekitarnya.

Keputusan Menteri Agama RI nomor 16 tahun 1978, pada tanggal 16 maret 1978, kelas 1, 2, 3 PGAN 6 tahun palopo di tetapkan menjadi MTsN Model Palopo. Lokasi berdirinya sangat strategis dan mudah dijangkau karena berada dipinggir jalan raya tepatnya di jalan Andi Kambo (merdeka selatan), kecamatan Wara Timur, Kelurahan Benteng, kota Palopo, Sulawesi Selatan.

Adapun tujuan didirikannya sekolah tersebut adalah menghasilkan siswa yang berkualitas sesuai dengan potensi yang dimilikinya, memiliki disiplin dan etos kerja yang produktif dan islami, menghasilkan siswa yang terampil dalam bahasa indonesia, bahasa Arab, dan bahasa Inggris, menghasilkan pendidikan yang bermutu serta prestasi akademik dan non akademik, memiliki rasa cita dan tanggung jawab terhadap kebersihan, keindahan, dan kenyamanan sekolah, menjadi pelopor dan aktifitas keagamaan, serta terwujudnya suasana kekeluargaan dan kebersamaan kepada setiap sekolah.

Adapun visi dan misi MTs Negeri Model Palopo adalah .<sup>1</sup>

a. Visi

Terwujudnya peserta didik MTsN Model Palopo yang menguasai ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum serta memiliki kecakapan yang diperlukan memasuki sekolah tingkat menengah atas dan mampu beradaptasi dengan masyarakat dan lingkungannya.

b. Misi

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efisien, efektif, kreatif, inovatif, dan islami sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal sesuai potensi yang memilikinya.
- 2) Membudayakan disiplin dan etos kerja yang produktif dan islami.
- 3) Membina dan menciptakan kondisi bagi siswa yang menggunakan bahasa indonesia, bahasa Arab, dan bahasa Inggris yang baik dan benar.
- 4) Mewujudkan pendidikan yang bermutu dan menghasilkan prestasi akademik dan non akademik. Yang bersih, indah dan nyaman
- 5) Mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih, indah dan nyaman sesuai dengan konsep Wiyata Mandala.
- 6) Melaksanakan pembinaan yang dapat menimbulkan rasa kekeluargaan dan kebersamaan kepada warga sekolah.

2. Keadaan Guru

Guru dan siswa pada suatu lembaga pendidikan, merupakan rangkaian yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Adapun pengertian

---

<sup>1</sup> Arsip tata usaha MTs Negeri Model Palopo

guru menurut Abdurrahman dalam bukunya *Pengelolaan Pengajaran* sebagai berikut:

Guru adalah seorang anggota masyarakat yang berkompeten (cakap, mampu dan memperoleh kepercayaan dari masyarakat dan atau pemerintah untuk melaksanakan tugas, fungsi dan perannya serta tanggung jawab guru, baik dalam lembaga pendidikan jalur sekolah maupun lembaga luar sekolah.<sup>2</sup>

Dalam suatu sekolah, guru merupakan syarat utama yang perlu diperhatikan. Tidak sedikit sekolah yang telantar siswanya akibat tenaga guru yang kurang memadai. Keberhasilan siswa ditentukan oleh guru, dan keberhasilan seorang guru harus pula ditunjang dengan penguasaan bahan materi yang akan diajarkan kepada siswa.

Begitu pentingnya peranan seorang guru, tidaklah mungkin mengabaikan eksistensinya. Seorang guru yang benar-benar menyadari profesi keguruannya. Akan dapat menghantarkan siswa kepada tujuan kesempurnaan. Olehnya itu, sangat penting suatu lembaga senantiasa mengevaluasi dan mencermati keseimbangan antara tenaga edukatif dan populasi keadaan siswa. Bila tidak berimbang maka akan mempengaruhi atau bahkan dapat menghambat proses pembelajaran. Selanjutnya, bila proses pembelajaran tidak maksimal maka hasilnya pun tidak akan memuaskan.

Demikian pula halnya dengan MTsN Model Palopo, yaitu jumlah tenaga guru yang ada secara keseluruhan ada 60 orang guru, adapun guru dan pegawai di MTsN Model Palopo dapat dilihat pada tabel lampiran.

---

<sup>2</sup> Abdurrahman Saleh, *Pengelolaan Pengajaran*, (Cet. V; Ujung Pandang : CV. Bintang Selatan, 1994), h. 57



Berdasarkan tabel yang ada pada lampiran, dapat difahami bahwa keadaan guru pada MTsN Model Palopo sudah sangat baik.

## 2. Keadaan siswa

Sebagaimana halnya guru dalam sebuah lembaga pendidikan, keberadaan siswa pun sangat memegang peranan penting. Lancar dan macetnya suatu sekolah, dapat nampak dari keberadaan siswanya, kapasitas atau mutu siswa ada suatu lembaga pendidikan menggambarkan kualitas lembaga tersebut. Oleh karena itu, siswa merupakan bagian sekaligus pelaku dalam belajar mengajar yang harus benar-benar mendapat perhatian khusus, agar mereka dapat melaksanakan amanah sebagai generasi penerus agama, bangsa, dan negar dengan sempurna.

Siswa merupakan komponen yang dominan dalam melaksanakan proses belajar mengajar, dan MTsN Model Palopo menjadi sasaran utama dari pelaksanaan pembelajaran dan pendidikan. Oleh sebab itu, tujuan pengajaran dan pendidikan sangat ditentukan oleh bagaimana merubah sikap dan tingkah laku siswa kearah yang lebih baik.

Jumlah siswa di MTsN Model Palopo pada tahun ajaran 2012/2013 terus mengalami kemajuan. Jumlah siswa di MTsN Model Palopo pada tahun ajaran ini mencapai 1152 siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1 : Keadaan Siswa MTsN Model Palopo  
Tahun Ajaran 2012/2013**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki – Laki	Perempuan	
1	VII	177	231	408
2	VIII	187	227	414
3	IX	149	181	330
Jumlah		513	639	1152

**Sumber: Arsip tata Usaha MTsN Model Palopo**

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui jumlah siswa MTsN Model Palopo secara keseluruhan, baik laki-laki maupun perempuan yang mengalami peningkatan yang signifikan.

### 3. Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana merupakan bagian penting dalam menentukan kelancaran suatu proses belajar. Tanpa sarana dan prasarana yang cukup memadai, proses pendidikan tidak akan berlangsung dengan baik dan lancar. Pada lembaga pendidikan formal, masalah sarana dan prasarana sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Bagaimana pun usaha yang dilakukan tanpa sarana dan prasarana yang baik, maka tidak akan memberikan hasil yang memuaskan.

Lembaga pendidikan formal harus didukung oleh berbagai macam sarana dan prasarana, seperti lokasi sekolah, gedung tempat belajar, ruang kantor, perpustakaan dan lain-lain. Adapun keadaan sarana dan prasarana yang ada di MTsN Model Palopo terlihat pada tabel berikut:

Berdasarkan gambaran yang telah dikemukakan pada tabel yang ada pada lampiran maka dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana yang ada di MTsN Model Palopo sangat memadai untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar. Meskipun demikian, para pengurus di Madrasah tersebut masih perlu terus berusaha melengkapi sarana dan prasarana yang ada untuk persiapan kedepan.

## B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data penelitian terdiri dari data tahap awal dan analisis data tahap akhir.

### 1. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen tes, baik pre-test maupun post-test yang sebelum diberikan kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, maka selanjutnya instrumen tersebut dianalisis dengan analisis item terlebih dahulu diuji validasi kepada tiga validator. Berdasarkan hasil validasi tes baik pre test maupun post test diperoleh rata-rata penilaian total validator dalam hal ini  $\bar{X}$  sebesar 3,58. Jika nilai tersebut diinterpretasikan berdasarkan kriteria validasi, soal dinyatakan sangat valid karena berada pada rentang 3,5 sampai dengan 4. Adapun hasil uji validasi dari instrument tes adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2 : Hasil Uji Validasi Tes**

No	Uraian	Frekuensi Penilaian	K	$\bar{A}$	X	Keterangan
		1 2 3 4				
I	Aspek Materi Soal					
	1. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan bentuk aljabar	$\frac{4+4+4}{3}$	4	3,67	3,58	Sangat Valid
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3+3+3}{3}$	3			Valid
3. Mencakup materi pelajaran repressif.	$\frac{4+4+4}{3}$	4	Sangat Valid			

II	Aspek Kontruksi					
	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3+3+3}{3}$	3			Valid
	2. Kalimat soal tidak menampilkan penafsiran ganda.	$\frac{3+3+3}{3}$	3	3,1	3,58	Valid
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas.	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3			Valid
III	Aspek Bahasa					
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	$\frac{4+3+3}{3}$	3,3			Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{3+3+4}{3}$	3,3	3,53	3,58	Valid
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa.	$\frac{4+4+4}{3}$	4			Sangat Valid
IV	Aspek Waktu Waktu yang digunakan sesuai.	$\frac{4+4+4}{3}$	4	4	3,58	Sangat Valid
Rata-rata penilaian total X					3,58	Sangat Valid

Berdasarkan hasil di atas, maka instrumen pre-test dan post test tersebut

dapat digunakan pada kelas kontrol dan kelas Eksperimen.

## 2. Analisis Hasil Penelitian

### a) Analisis Statistik Deskriptif

Berikut ini dipaparkan hasil pre test dan post test untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen:

**Tabel 4.3 : Hasil Tes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No	Pre Test		Post Test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
1	70	69	73	76
2	76	70	80	76
3	67	65	65	77
4	68	67	70	79
5	76	75	80	71
6	67	69	64	76

No	Pre Test		Post Test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
7	75	77	78	78
8	80	80	78	80
10	63	79	67	91
11	76	80	79	93
12	78	80	74	94
13	68	77	72	91
14	79	82	77	80
15	82	77	88	90
16	67	75	70	90
17	80	80	84	100
18	69	66	71	72
19	79	73	74	75
20	76	79	72	76
21	68	72	66	85
22	69	66	68	72
23	65	71	67	82
24	69	69	70	75
25	68	71	66	83
26	65	67	63	76
27	80	73	78	81
28	83	73	78	81
29	71	68	75	71
30	68	68	68	91
31	77	69	71	91
32	59	69	64	81
33	80	78	77	82
34	64	73	69	87
35	59	75	67	90
36	67	77	71	89
37	69	76	72	89
38	67		67	
<b>Jumlah</b>	<b>2719</b>	<b>2714</b>	<b>2751</b>	<b>3056</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>71,55</b>	<b>73,35</b>	<b>72,39</b>	<b>82,59</b>
<b>Tuntas</b>	<b>47.3684</b>	<b>67.56756757</b>	<b>65.78947</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table di atas diperoleh informasi bahwa jika melihat rata-rata klasikal, maka baik pre test maupun post test untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen seluruhnya sudah berada pada kategori cukup. Akan tetapi, dari hasil pre test baik itu kelas kontrol maupun kelas eksperimen belum mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 80% siswa tuntas dalam belajar. Hal inilah yang

mendasari penulis untuk melakukan tindakan (eksperimen) dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe scramble.

Sedangkan untuk melihat gambaran secara deskriptif dari data kelas kontrol dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.4 : Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kelas Kontrol**

		Post Test	Pre Test
N	Valid	38	38
	Missing	0	0
Mean		72.3947	71.1579
Std. Deviation		5.93906	6.20604
Variance		35.272	38.515
Skewness		.518	.162
Std. Error of Skewness		.383	.383
Kurtosis		-.184	-.668
Std. Error of Kurtosis		.750	.750
Range		25.00	24.00
Minimum		63.00	59.00
Maximum		88.00	100.00
Sum		2751.00	2704.00

Pada table di atas diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata pre test untuk kelas kontrol sebesar 71,15 dan nilai post test sebesar 72,39. Jika kedua nilai tersebut disesuaikan dengan table 3.5 diperoleh informasi secara deskriptif bahwa hasil pre test maupun post test kelas kontrol berada pada kriteria cukup.

Sedangkan untuk melihat gambaran secara deskriptif dari data kelas eksperimen dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.5 : Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen**

		Post Test	Pre Test
N	Valid	37	37
	Missing	1	1
Mean		82.5946	73.3514
Std. Deviation		7.48131	4.92283
Variance		55.970	24.234
Skewness		.277	.004
Std. Error of Skewness		.388	.388

	Post Test	Pre Test
<b>Kurtosis</b>	-833	-1.295
<b>Std. Error of Kurtosis</b>	.759	.759
<b>Range</b>	29.00	17.00
<b>Minimum</b>	71.00	65.00
<b>Maximum</b>	100.00	82.00
<b>Sum</b>	2751.00	2714.00

Sedangkan untuk kelas eksperimen diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata pre test sebesar 73,35 dan nilai post test sebesar 82,59. Jika kedua nilai tersebut disesuaikan dengan table 3.5 diperoleh informasi secara deskriptif bahwa hasil pre test maupun post test kelas kontrol berada pada kriteria baik.

#### b) Analisis Statistik Inferensial

Hasil statistik inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Akan tetapi, sebelum dilakukan analisis statistika inferensial terlebih dahulu dilakukan beberapa pengujian persyaratan analisis, antara lain :

##### 1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini pengujian normalitas dengan menggunakan skewness dan kurtosis dimana dikatakan berdistribusi normal jika rasio skewness dan kurtosisnya terletak antara -2 sampai +2. Berdasarkan pada table berikut diperoleh informasi uji normalitas untuk kelas kontrol dan eksperimen :

**Tabel 4.6 : Hasil Uji Normalitas**

	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
Skewness / Std. Error of Skewness	0.162/0.383 = 0,42	0.518/0.383 = 1,35	0.04/0.388 = 1,03	0.277/0.388 = 0,71
Kurtosis / Std. Error of Kurtosis	-0.668/750 = -0,89	-0.184/750 = - 0,24	-1.295/0.759 = -1.70	-0.833/0.759 = - 1,09
Keterangan	Normal	Normal	Normal	Normal

## 2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen dengan kriteria pengujian yaitu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, derajat kebebasan ( $dk$ ) = ( $V_b, V_k$ ) dimana  $V_b = n_b - 1$  dan  $V_k = n_k - 1$ . Untuk menguji homogenitas varians yang digunakan dengan menggunakan rumus  $F_{hitung}$  yaitu :

$$F_{hitung} = \text{Varians terbesar} / \text{Varians terkecil}$$

Berdasarkan table 4.4 dan 4.5 diperoleh  $F_{hitung}$  dari kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 1.58. Sedangkan untuk  $F_{tabel}$  diperoleh bahwa untuk kelas kontrol dengan  $n = 38$  diperoleh  $db_{pembilang}$  dan  $db_{penyebut}$  sebesar 37 dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $F_{tabel} = 1.74$ . oleh karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok adalah sama ( homogen ).

## 3) Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen sebelum diberikan perlakuan. kriteria pengujian yaitu jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, berarti tidak berbeda secara signifikan sedangkan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Taraf signifikan yang



digunakan yaitu ( $\alpha$ ) = 0,01 dengan  $db=N-1$ . Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh  $t_{hitung} = 1,57$  dan  $t_{tabel} = 1,667$ . Dimana  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% maka dapat disimpulkan bahwa “ $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, berarti tidak berbeda secara signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen sebelum diberikan perlakuan.

### ***C. Pembahasan***

Setelah diberlakukan model pembelajaran yang berbeda pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, terlihat bahwa hasil matematika kedua kelompok tersebut berbeda secara nyata. Berdasarkan analisis data statistik pada data tahap akhir, yaitu dengan menggunakan uji t, diperoleh kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan hasil tersebut, maka rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika kelompok kelas kontrol.

Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika tersebut, salah satunya disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada dua kelas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe scramble pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Dari hasil observasi dengan menggunakan daftar cek, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe scramble pada kelas eksperimen lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses belajar pembelajaran dengan terlibat langsung dalam kegiatan proses belajar seperti aktif bertanya dalam proses belajar mengajar, belajar dalam kelompok, dan kegiatan

lainnya sehingga hal tersebut mempengaruhi adanya perbedaan kemampuan dalam memahami konsep antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Pada pertemuan pertama pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe scramble dalam pelaksanaannya terdapat berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang sangat terasa pada siswa yaitu adanya perubahan cara mengajar guru sehingga siswa perlu penyesuaian terhadap model pembelajaran tersebut. Sehingga dalam menjawab soal-soal aljabar, siswa merasa sukar dalam mengerjakannya. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang disajikan guru, yang digunakan untuk melihat sejauh mana pengetahuan / pemahaman siswa.

Hambatan lain yaitu timbulnya kegaduhan saat pembentukan kelompok kecil, sehingga berakibat cukup menyita banyak waktu untuk mengkondisikan kelas. Siswa yang sebelumnya yang diajar dengan pembelajaran konvensional mengalami kesulitan saat diterapkannya pembelajaran seperti ketika guru melakukan tanya jawab dalam rangka untuk menggali seberapa jauh kemampuan siswa menguasai materi operasi hitung bentuk aljabar siswa masih pasif dan kurang percaya diri dalam menjawab dan mengeluarkan pendapatnya.

Hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama perlahan-lahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya. Siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran scramble tersebut. Selain itu, siswa juga mulai tertarik pada pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe scramble.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble kepada siswa, mereka akan mulai merasa senang dengan kegiatan mencari/ mencocokkan soal

dan jawaban yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar. Selain itu, dengan diterapkannya model pembelajaran ini dapat memberikan hiburan kepada siswa. Siswa tidak terlalu serius dalam belajar, yang dimana hal tersebut dapat memberikan rasa bosan dan capek. Hal ini seperti dikemukakan Slameto dalam bukunya *Belajar dan faktor faktor yang mempengaruhinya yaitu:*

Pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran konvensional. Siswa tidak termotivasi untuk meningkatkan aktivitas belajarnya karena kondisi yang kurang mendukung dimana guru menjadi sentral pembelajaran. Dari hasil observasi, sangat nampak bahwa yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran, hanya siswa yang sangat senang dengan pelajaran matematika. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa dalam menangkap isi materi yang disajikan menjadi lambat dan kurang mengena pada siswa. Selain itu, pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, siswa tidak berani mengeluarkan pendapat dan gagasan mereka. Hal ini mengakibatkan guru tidak dapat menganalisis kesulitan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen mengenai kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran dan observasi aktifitas siswa dalam pembelajaran, pada pertemuan awal hingga akhir menunjukkan adanya peningkatan aktivitas. Pada pertemuan- pertemuan awal masih terdapat sedikit hambatan dalam pengelolaan pembelajaran, tetapi peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami peningkatan pertemuan selanjutnya. Adanya kekurangan dan hambatan dalam setiap pembelajaran segera di tindak lanjuti sehingga tidak mengurangi efektivitas pembelajaran.

## BAB V

### PENUTUP

#### **A. Kesimpulan**

Dari analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata kemampuan siswa sebelum mendapatkan perlakuan untuk kelas kontrol = 71,55 dan untuk kelas eksperimen = 73,35 artinya, tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Rata-rata hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan yang berbeda yaitu untuk kelas kontrol = 72,39 dan dengan model pembelajaran kooperatif tipe scramble untuk kelas eksperimen = 82,59 dari uji statistik t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} = 1,67$  dengan taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{tabel} = 1,67$  sehingga diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .

3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble lebih efektif terhadap hasil belajar belajar matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode konvensional yang ditinjau dari kemampuan awal peserta kelas VII<sup>A</sup> dan VII<sup>E</sup> MTsN Model Palopo tahun ajaran 2012/2013

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dengan penelitian eksperimen ini, peneliti berharap guru dapat mencoba model pembelajaran kooperatif tipe scramble. Tujuannya yaitu agar siswa

mempunyai kesiapan, kedisiplinan, rasa tanggung jawab serta termotivasi dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa

2. Dengan adanya model pembelajaran baru yang diterapkan oleh guru di dalam pembelajaran maka diharapkan dapat meningkatkan dan membangkitkan minat serta keaktifan belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe scramble dalam proses pembelajaran memerlukan banyak waktu sehingga dalam pelaksanaannya guru diharapkan mampu mengefisienkan waktu dengan sebaik-baiknya.



IAIN PALOPO

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsip Tata Usaha MTsN Model Palopo 2013
- Baharuddin dan Esa Nurhayati, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media 2012
- Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode penelitian kuantitatif, ( teori dan aplikasi)*, Jakarta: PT. Raja Grasindo persada, 2006
- Dimiyati, & Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta 2006
- Heruman, *Model pembelajaran matematika disekolah dasar*. Bandung : Remaja
- Hudojo, Herman. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud 1988  
rodaskarya, 2008
- Icah. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Tipe Word Square pada Konsep Ciri-Ciri Makhluk Hidup di Kelas VII SMP Negeri 4 Tasikmalaya*. Skripsi
- Lie, Anita. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo. 2004
- Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta : Rineka Cipta, 1993
- M. Ikbal Hasan. *Pokok-pokok materi statistik (statistik diskriptif)* Jakarta: PT Bumi Aksara ,2002
- Nana Nurjana, *Metode Statistik*, Bandung; Persit, 1984
- Nurdiana, Jojoh. *Model-model Pembelajaran*. Bandung : PPPG Tertulis, 2006
- Nurjanah. *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung. 2008
- Oemar Hamalik, *Proses belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara 2004

Purwanto, M. N. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya .2006

Piet A suhertian, *Konsep dasar dan teknik supervise*, Jakarta: Rineka cipta 2000

Ruseffendi, E.T. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito 2006

Sudarman Damin, *Media Komunikasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 1994

Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Alfabetha, 2012

Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 1993

Sudjana. *Pengertian Belajar*. UT Depdikbud. 1989

Widaningsih, D *Evaluasi Pendidikan Matematika Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi. 2006

Widyantini, *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif* ([http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP\\_Pembelajaran\\_Kooperatif.2006](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Pembelajaran_Kooperatif.2006))

*LAMPIRAN - LAMPIRAN*



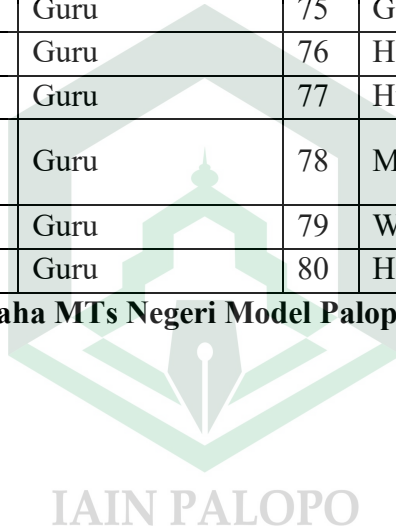


**Lampiran Keadaan Guru Dan Pegawai MTsN Model Palopo**

No	Nama	Jabatan	No	Nama	Jabatan
1	Dra. Hj. Ni'mah	Kepala sekolah	41	Rosni N, S.Pd	Guru
2	Hj. Muhajirah	Wakil kepala sekolah	42	Drs. Rusman	Guru
3	Hasri, S.Ag. M.M.Pd	PKM Kesiswaan	43	Zulkadri, S.Pd.I	Guru
4	Drs.Nawir R	PKM Kurikulum	44	Riana, SE	Guru
5	Idrus, S. Ag	PKM Hmas	45	Hamidah, SE	Guru
6	Yurdiana, BA	Guru	46	Suharni, S.Pd	Guru
7	Masniati, S.Pd. M.M.Pd	Guru	47	Wirhanuddin. I, S.KOM	Guru
8	Jumiati, S.Pd	Guru	48	Drs. Mashitah	Guru
9	Hasrida H, S.Ag. M.M.Pd	Guru	49	Muh. Syukri Syam	Guru
10	Mahdiyah Muchtar, S.Pd	Guru	50	Nasrullah, S.Pd	Guru
11	Dra. Hj. Subaedah, M.Hi	Guru	51	A.Besse Lolo, S.KOM	Guru
12	Murni, S.Ag	Guru	52	Nurhayati.S, S.Pd	Guru
13	Dra. Haslina	Guru	53	Hasnaeni, S.Pd	Guru
14	Drs. Baharuddin	Guru	54	Nurfiawati	Guru
15	Abd. Samad, S.Ag	Guru	55	Mardiana. S.Pd	Guru
16	Dra. Sahrainy	Guru	56	Mentari Marsuki	Guru
17	Hadijah Rani, S.Ag	Guru	57	Murniati Laupa	Guru
18	Asran, S.Pd	Guru	58	Abdul haerullah, S.Pd	Guru
19	Marhasiah. S.Ag	Guru	59	Sugianto, S.Pd.I	Guru
20	Nasirah.S.Ag	Guru	60	Rita, S.Ag M.M.Pd	Guru
21	Berlian, S.Ag	Guru	61	Barorah AK, S.sos	KTU
22	Hasnidar, S.Ag	Guru	62	Hj.Aliah S.T	Bendahar a
23	Nasrayanti, S.Pd	Guru	63	Jumaidil awal	Staf TU
24	Tandiwara R., S.Ag	Guru	64	Radiah Azis	Staf TU
25	Asnidah Wahab, S.Si	Guru	65	Mahmud	Staf TU
26	Amir, S.Pd	Guru	66	Rispi,A. Mp	Operator SAI

27	Drs. Muh. Alinurdin	Guru	67	Safwan J, Amd Kom	Bk. Komputer
28	Dra. Ariani M, M.M.Pd	Guru	68	Irmayanti G.	Staf TU
29	Halima Susi, S.Pd	Guru	69	Usman	Staf TU
30	Hadirah, BA	Guru	70	Halmiaty Mahmud	Perpustakaan
31	Hari setia N, S.Pd	Guru	71	Angrianai Anwar	Staf TU
32	Anira, S.Pd	Guru	72	Suradi	Satpam
33	Fitriah S.Pd	Guru	73	Rusman	Kebersihan
34	Helmi, S.Pd	Guru	74	Wahyu halimung	PTT
35	Herlina, S.Pd.I	Guru	75	Germapihah, S.Ag	Staf TU
36	Asia Amiri, S.Pd	Guru	76	Hamid	PTT
37	Sitti Hajrah, S.Ag	Guru	77	Husnaini Tamrin	PTT
38	A.Fauzi R, S.Pd.I. M.M.Pd	Guru	78	Mahmud H	Staf TU
39	Rosida, S.Pd	Guru	79	Wahdaniyah	Staf TU
40	Tahir, S.Pd.I	Guru	80	Hamidah	Staf TU

**Sumber: Staf Tata Usaha MTs Negeri Model Palopo**



**Lampiran Keadaan Sarana dan Prasarana MTsN Model Palopo**

NO	JENIS SARANA	KEADAAN			JUMLAH
		BAIK	RUSAK RINGAN	RUSAK BERAT	
1	Gedung	11	-	-	11
2	Ruang Kelas	22	5	-	27
3	Ruang Kepala Sekolah	1	-	-	1
4	Ruang Guru	1	-	-	1
5	Ruang perpustakaan	-	1	-	1
6	Ruang komputer	1	-	-	1
7	Lab. Biologi	-	1	-	1
8	Lab fisika	-	1	-	1
9	Lab. Kimia	-	-	-	-
10	Lab. Bahasa	-	1	-	1
11	Kamar mandi/WC	3	4	-	7
12	Ruang UKS	-	1	-	1
13	Ruang koperasi	-	-	-	-
14	Ruang tata usaha	1	-	-	1
15	Lap. Bulutangkis	1	-	-	1
16	Tenis Meja	1	-	-	1
17	Lap. Voly	2	-	-	2
18	Lap. Basket	1	-	-	1
19	Lap. Takraw	2	-	-	2
20	Meja Siswa	520	20	25	565
21	Kursi Siswa	951	29	68	1048
22	Meja Guru	50	-	-	50
23	Kursi Guru	50	-	-	50
24	Meja Staf/TU	6	-	-	6
25	Kursi Staf/TU	6	-	-	6
26	Meja Kepsek	1	-	-	1
27	Kursi Kepsek	1	-	-	1
28	Papan Tulis	20	5	-	25
29	Lemari	8	2	6	16
30	Warles	1	-	-	1
31	LCD	1	-	-	1

32	Laptop	2	1	-	3
33	Komputer	26	-	-	26
34	Alat Dram Band	62	-	-	62
Jumlah		1762	69	101	1922



IAIN PALOPO

## Lampiran Instrumen Soal Pre-Test

1. Tentukan koefisien dari  $x$  dan konstanta dari bentuk aljabar berikut!
  - a.  $3 - 2x$
  - b.  $4x^2 - 5x + 6$
2. Tentukan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar berikut.
  - a.  $3m - 2n + 9m + 15n - 6$
  - b.  $9a^2 - 3ab + 4a + ab - 18a$
3. Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut.
  - a.  $-2x$
  - b.  $a^2 - 2ab + b^2$
4. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut
  - a.  $4x^2 - 3xy + 7y - 5x^2 + 2xy - 4y$
  - b.  $2a^2 + 3ab - 7 - 5a^2 + 2ab - 4$
5. Suatu bilangan jika dikalikan 2, kemudian dikurangi 3 menghasilkan bilangan 5.

## Lampiran Daftar Nilai Pre Test Kelas Kontrol

### DAFTAR NILAI PRE TEST KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adidarta Ashari	77
2	Adinda Puji Hasti	87
3	Adistira YudaSaputra	72
4	A. Tenri Dio	76
5	Ahmad Alrasyid	85
6	Ahmad Dhani	71
7	Ahmad Ma'arif	86
8	Andini	89
9	Apriyuda Fauzan	85
10	Fikriyah Islamiah	74
11	Fira Amaliah	86
12	Irmayani Suparman	88
13	Khafika Fariska	79
14	Lilis Kurnia	90
15	Mahisyura Zalzabila	89
16	Maipa Dea Pati	77
17	Muh. Fatir Faat	91
18	Muh. Dirga Dwi	76
19	Muh.Fadil Annas	84
20	Muh. Fitrah F	78
21	Muh. Herdiawan	73
22	Muh. Fadil Ramadhan	74
23	Ninda Sari Dwi	74
24	Nurul Aulia Faisal	76
25	Nur Rahmi	73
26	Nurlailah	70
27	Nurul Azisah Hamid	84
28	Nurul Ramadhani	84
29	A.Ridahatul Annisa	78
30	Puspita Sari	75
31	Qisti Dwi Lukman	77
32	Rahman Nurhidayah	71
33	Reski Amaliah	87
34	Reski Anugrah	76
35	Reski Jayanti	74
36	Sri Rejeki Adisunarno	79
37	Tamara Makmur	79
38	Ummu Fausan	73
<b>Jumlah</b>		<b>2812</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>74</b>

## Lampiran Daftar Nilai Pre Test Kelas Eksperimen

### DAFTAR NILAI PRE TEST KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adrian Sahdi. J	71
2	Aldiansyah	71
3	A. Muh. Yusuf	72
4	Andrian Rais	75
5	Citra Reski Ramadani	70
6	Depri	75
7	Deni Putra S	75
8	Fauziah Istiqamah	80
9	Fitrah Wahyuni	85
10	Galang	86
11	Hasnir Wahyuni	86
12	Indah Dwi Kartika	88
13	Jumiati Paluga	89
14	Magfirah Hanafi	73
15	Miftahul Khair	90
16	Muh. Abi Irsyad	90
17	Muh. Fiqri	100
18	Muh. Rifqi Arifin	72
19	Muh. Tegar Ansyari	75
20	Muh. Hasan Jalil	76
21	Muh. Maheswara	85
22	Munawarah	72
23	Nadia Ananda	82
24	Nurfadillah. H	75
25	Nur Rahmi Safitri	83
26	Nursyafiqah	76
27	Nurifah Islamiah	75
28	Nurul Husnah	75
29	Nurul Kirana	71
30	Reski Kurniawan	75
31	Resa Pramutia Sari	75
32	Rifqi	81
33	Sahrul Nasir	82
34	Suwerni	87
35	Ummu Kalsum	90
36	Vega Andrian Aris	89
37	Zainab	89
<b>Jumlah</b>		<b>2844</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>76.86486486</b>

Lampiran Analisis Data Tahap Awal

## ANALISIS DATA TAHAP AWAL

*Analisis data tahap awal siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional (kelas kontrol)*

### Statistics

		Pre Tes Kelas Kontrol	Pre Test Kelas Eksperimen
N	Valid	38	37
	Missing	0	1
Mean		79,3947	79,4054
Std. Deviation		6,24950	9,50573
Variance		39,05619	90,35886
Skewness		,368	,590
Std. Error of Skewness		,383	,388
Kurtosis		-1,233	-1,117
Std. Error of Kurtosis		,750	,759
Minimum		70,00	70,00
Maximum		91,00	100,00
Sum		3017,00	2938,00

### Frequency Table

#### Pre Tes Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 70,00	1	2,6	2,6	2,6
71,00	2	5,3	5,3	7,9
72,00	1	2,6	2,6	10,5
73,00	3	7,9	7,9	18,4
74,00	4	10,5	10,5	28,9
75,00	1	2,6	2,6	31,6
76,00	4	10,5	10,5	42,1
77,00	3	7,9	7,9	50,0
78,00	2	5,3	5,3	55,3
79,00	3	7,9	7,9	63,2
84,00	3	7,9	7,9	71,1
85,00	2	5,3	5,3	76,3
86,00	2	5,3	5,3	81,6
87,00	2	5,3	5,3	86,8
88,00	1	2,6	2,6	89,5
89,00	2	5,3	5,3	94,7
90,00	1	2,6	2,6	97,4
91,00	1	2,6	2,6	100,0
Total	38	100,0	100,0	



**Analisis Data Tahap Awal Siswa yang Diajar**  
**Dengan Menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe scramble (Kelas**  
**Eksperimen)**

**Statistics**

		Pre Tes Kelas Kontrol	Pre Test Kelas Eksperimen
N	Valid	38	37
	Missing	0	1
Mean		79,3947	79,4865
Std. Deviation		6,24950	8,23145
Variance		39,05619	67,75676
Skewness		,368	,459
Std. Error of Skewness		,383	,388
Kurtosis		-1,233	-,879
Std. Error of Kurtosis		,750	,759
Minimum		70,00	70,00
Maximum		91,00	100,00
Sum		3017,00	2941,00

**Frequency Table**

**Pre Test Kelas Eksperimen**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70,00	5	13,2	13,5	13,5
	71,00	4	10,5	10,8	24,3
	72,00	3	7,9	8,1	32,4
	73,00	1	2,6	2,7	35,1
	75,00	4	10,5	10,8	45,9
	76,00	2	5,3	5,4	51,4
	80,00	1	2,6	2,7	54,1
	81,00	1	2,6	2,7	56,8
	82,00	2	5,3	5,4	62,2
	83,00	1	2,6	2,7	64,9
	85,00	1	2,6	2,7	67,6
	86,00	2	5,3	5,4	73,0
	87,00	1	2,6	2,7	75,7
	88,00	1	2,6	2,7	78,4
	89,00	4	10,5	10,8	89,2
	90,00	3	7,9	8,1	97,3
	100,00	1	2,6	2,7	100,0
Total		37	97,4	100,0	
Missing	System	1	2,6		
Total		38	100,0		

## A. Uji Normalitas

### 1. Uji Normalitas kelas kontrol

Adapun data yang diperlukan Uji normalitas yaitu:

1. Rata- rata:  $\bar{X} = 79.39$
2. Standar Deviasi = 6.24
3. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 38$$

$$\text{Sehingga } K = 1 + 3,3 \log (38)$$

$$= 1 + 3,3 (1,58)$$

$$= 6,2 \sim 7$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

$$= 91 - 70$$

$$= 21$$

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

$$= \frac{21}{7}$$

$$= 4$$

**Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi kelompok Kontrol  
Sebelum di berikan perlakuan**

kelas interval	kelas interval	Z Batas $(\frac{x-\bar{x}}{SD})$	Batas Luas Daerah	Luas Z tabel	Ei	Oi	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	69.5	-1.58	0.4429					
70-73				0.1165	4.4270	7	6.6203	1.495
	73.5	-0.94	0.3264					
74-77				0.2085	7.9230	12	16.6219	2.098
	77.5	-0.30	0.1179					
78-81				0.251	9.5380	5	20.5934	2.159
	81.5	0.34	0.1331					
82-85				0.2034	7.7292	5	7.4485	0.964
	85.5	0.98	0.3365					
86-89				0.1109	4.2142	7	7.7607	1.842
	89.5	1.62	0.4474					
90-93				0.0407	1.5466	2	0.2056	0.133
	93.5	2.26	0.4881					
94-97				0.01	0.3800	0	0.1444	0.380
	97.5	2.90	0.4981					
<b>JUM</b>	$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							9.071

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 9.071$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11, 070$  pada dk = k – 2 dan  $\alpha = 5\%$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Normalitas kelas Eksperimen

Adapun data yang diperlukan Uji normalitas yaitu:

1. Rata- rata:  $\bar{X} = 79.48$
2. Standar Deviasi = 8.23
3. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 37$$

$$\text{Sehingga } K = 1 + 3,3 \log (37)$$

$$= 1 + 3,3 (1,56)$$

$$= 6,14 \sim 7$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

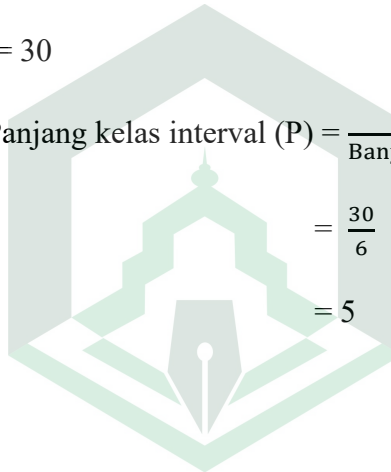
$$= 100 - 70$$

$$= 30$$

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

$$= \frac{30}{6}$$

$$= 5$$



IAIN PALOPO

**Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi kelompok eksperimen  
Setelah di Berikan Perlakuan**

kelas interval	kelas interval	Z Batas $(\frac{x-\bar{x}}{SD})$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	Ei	Oi	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)}{E_i}$
	69.5	-1.40	0.4192					
70-74				0.1519	5.6203	8	5.6630	1.008
	74.5	-0.73	0.2673					
75-79				0.2952	10.9224	11	0.0060	0.001
	79.5	-0.07	0.0279					
80-84				0.1979	7.3223	5	5.3931	0.737
	84.5	0.60	0.2258					
85-89				0.1704	6.3048	9	7.2641	1.152
	89.5	1.26	0.3962					
90-94				0.077	2.8490	3	0.0228	0.008
	94.5	1.93	0.4732					
95-99				0.022	0.8140	0	0.6626	0.814
	99.5	2.59	0.4952					
<b>JUMLAH</b>	$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							8.309

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 8.309$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11, 070$  pada  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**B. Uji Homogenitas Kelas kontrol dan Eksperimen**

Untuk mengetahui apakah kelompok data yang dianalisis memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji-homogenitas varians.

Dengan Rumus :

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Dik: varians yang lebih besar = 56.58

varians yang lebih kecil = 39.05

Dit:  $F_{hitung}$  =

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{V_b}{V_k} \\ &= \frac{56.58}{39.05} \\ &= 1.44 \end{aligned}$$

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan derajat kebebasan (dk) = ( $V_b, V_k$ ), dimana

$$\begin{aligned} V_b &= n_b - 1 & \text{dan} & & V_k &= n_k - 1 \\ &= 38 - 1 & & & &= 37 - 1 \\ &= 37 & & & &= 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= F_{(\alpha)(V_b, V_k)} \\ &= F_{(0.05)(37;36)} \end{aligned}$$

Nilai  $F_{tabel}$  dicari dengan interpolasi, yaitu

$$\left. \begin{array}{l} F_{(0.05)(35;37)} \\ F_{(0.05)(40;37)} \end{array} \right\} F_{(0.05)(37;36)} = 1.742 - \frac{2}{5} \times (0.0275) = 1.74$$

Jadi  $F_{tabel} = 1.74$  dan  $F_{hitung} = 1.44$ .

Oleh karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok adalah sama (homogen).

### C. Uji t

Nilai-nilai yang dibutuhkan :

$$\text{Diketahui : } \bar{x}_1 = 80.02$$

$$\bar{x}_2 = 79.39$$

$$S_1^2 = 56.58$$

$$S_2^2 = 39.05$$

$$n_1 = 37$$

$$n_2 = 38$$

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(37-1)56.58 + (38-1)39.05}{37+38-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{2036.88+1444.85}{73}} = 6.90$$

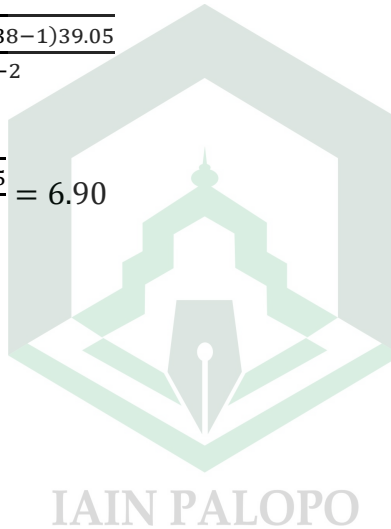
$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$= \frac{80.02 - 79.39}{6.09 \sqrt{\frac{1}{37} + \frac{1}{38}}}$$

$$= \frac{0.63}{1.4} = 0.45$$

Jadi,  $t_{hitung} = 0.45$

Dari hasil penelitian, diperoleh  $t_{hitung} = 0.45$  dan  $t_{tabel} = 1,667$ . dimana  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa “  $H_0$  diterima.



## Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )

Nama Sekolah : MTs.N Model Palopo  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII<sup>A</sup> (Kontrol) / Gazal  
Pertemuan : Pertama ( 2 × 45 menit )

#### A. STANDAR KOMPETENSI

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

#### B. KOMPETENSI DASAR

Mengenal bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.

#### C. INDIKATOR

Menjelaskan pengertian, koefisien variabel, konstanta, faktor suku sejenis dan suku tak sejenis.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat

1. Mendeskripsikan pengertian bentuk aljabar
2. Mengetahui beberapa unsur dari bentuk aljabar
3. Mengetahui bentuk aljabar suku sejenis dan suku tak sejenis

#### E. MATERI PEMBELAJARAN

Bentuk aljabar



**Lampiran Model Alat Peraga**

**Kartu Soal**


- Tentukan koefisien dari  $x^2$  dan faktor dari masing-masing bentuk aljabar berikut.
  - $5x^2 - 7x + \frac{5}{4} + 5$
  - $2x^2 + 4x^2 + x - 3$
- Tentukan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar berikut.
  - $5x^2 + 6xy - 8y^2 - 2xy + 9$
  - $8p^2q^2 - p^2q + 12pq + 5pq + 3p^2q$
- Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut.
  - $7x^2 + 9xy - 8y^2$
  - $4q^2 - p^2q + 10p + 8pq + 3p^2 - 7q^2$
- Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut.
  - $-4p^2 + 3pq - 2 - 6p^2 + 8pq - 3$
  - $12p^2 - 4p - 8 - 4p^2 + 5p + (-3)$
- Selisih umur Bella dan Awang adalah 5 tahun, sedangkan jumlah umur mereka 15 tahun.

**Kartu jawaban**

1.




**Koefisien  $x^2$  adalah 5 dan faktornya 1, 5,  $x$ ,  $x^2$ ,  $5x$  dan  $5x^2$**



**Koefisien  $x^2$  adalah 2 dan faktornya 1, 2,  $x$ ,  $x^2$ ,  $2x$  dan  $2x^2$**


2. Jawaban a

☀ Suku Sejenis



**$8y^2$**

Dan



**$9y^2$**

### Lampiran Instrumen Soal Post-Test

1. Tentukan koefisien dari  $x^2$  dan faktor dari masing- masing bentuk aljabar berikut.

c.  $5x^2 - 7x + \frac{5}{4} + 5$

d.  $2x^2 + 4x^2 + x - 3$

6. Tentukan suku-suku yang sejenis dan tidak sejenis pada bentuk aljabar berikut.

c.  $5x^2 + 6xy - 8y^2 - 2xy + 9y^2$

d.  $8p^2q^2 - p^2q + 12pq + 5pq + 3p^2q$

7. Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut.

c.  $7x^2 + 9xy - 8y^2 - 2xy + 9y^2$

d.  $4q^2 - p^2 2q + 10p + 8pq + 3p^2 - 7q^2$

8. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut.

c.  $-4p^2 + 3pq - 2 - 6p^2 + 8pq - 3$

d.  $12p^2 - 4p - 8 - 4p^2 + 5p + (-3)$

9. Selisih umur Bella dan Awang adalah 5 tahun, sedangkan jumlah umur mereka 15 tahun.

**Lampiran Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol**

**DAFTAR NILAI POST TEST KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adidarta Ashari	75
2	Adinda Puji Hasti	70
3	Adistira Yuda Saputra	75
4	A. Tenri Dio	71
5	Ahmad Alrasyid	75
6	Ahmad Dhani	75
7	Ahmad Ma'arif	75
8	Andini	75
9	Apriyuda Fauzan	70
10	Fikriyah Islamiah	89
11	Fira Amalia R	80
12	Irmayani Suparman	80
13	Khafika Fariska	89
14	Lilis Kurnia	75
15	Mahisyura Zalsabila	80
16	Maipa Dea Pati	73
17	Muh Fatir Faat	80
18	Muh. Dirga Dwi	71
19	Muh. Fadil Annas	75
20	Muh. Fitrah F	72
21	Muh. Herdiawan	70
22	Muh. Fadil Ramadhan	73
23	Ninda Sari Dwi	80
24	Nurul Aulia Faisal	70
25	Nur Rahmi	91
26	Nurlailah	75
27	Nurul Azizah Hamid	75
28	Nurul Ramadhani	80
29	A. Ridhatul Annisa	72
30	Puspita Sari	89
31	Qisti Dewi Lukman	75
32	Rahman Nurhidayah	95
33	Reski Amaliah	90
34	Reski Anugrah	85
35	Reski Jayanti	75
36	Sri Rejeki Adisunarno	85
37	Tamara Makmur	80
38	Ummu Fauzan	79
<b>Jumlah</b>		<b>2964</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>78,00</b>

## Lampiran Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen

### DAFTAR NILAI POST TEST KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Nilai
1	Adrian Sahdi. J	85
2	Aldiansyah	70
3	A. Muh. Yusuf	94
4	Andrian Rais	93
5	Citra Reski Ramadani	100
6	Depri	71
7	Deni Putra S	71
8	Fauziah Istiqamah	70
9	Fitrah Wahyuni	85
10	Galang	95
11	Hasnir Wahyuni	82
12	Indah Dwi Kartika	100
13	Jumiati Paluga	85
14	Magfirah Hanafi	75
15	Miftahul Khair	79
16	Muh. Abi Irsyad	85
17	Muh. Fiqri	83
18	Muh. Rifqi Arifin	86
19	Muh. Tegar Ansyari	84
20	Muh. Hasan Jalil	81
21	Muh. Maheswara	82
22	Munawarah	80
23	Nadia Ananda	87
24	Nurfadillah. H	78
25	Nur Rahmi Safitri	79
26	Nursyafiqah	77
27	Nurifah Islamiah	76
28	Nurul Husnah	82
29	Nurul Kirana	79
30	Reski Kurniawan	80
31	Resa Pramutia Sari	75
32	Rifqi	75
33	Sahrul Nasir	71
34	Suwerni	70
35	Ummu Kalsum	75
36	Vega Andrian Aris	78
37	Zainab	95
<b>Jumlah</b>		<b>3013</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>81,43</b>

Lampiran Analisis Data Tahap Akhir

## ANALISIS DATA TAHAP AKHIR

*Analisis data tahap akhir siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional (kelas kontrol)*

### Statistics

		Post Tes Kelas Kontrol	Post Tes Kelas Eksperimen
N	Valid	38	37
	Missing	0	1
Mean		78,0000	81,8649
Median		75,0000	80,0000
Std. Deviation		6,73033	8,91678
Variance		45,29730	79,50901
Skewness		,920	,734
Std. Error of Skewness		,383	,388
Kurtosis		-,042	-,090
Std. Error of Kurtosis		,750	,759
Range		25,00	30,00
Minimum		70,00	70,00
Maximum		95,00	100,00
Sum		2964,00	3029,00

### Post Tes Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 70,00	4	10,5	10,5	10,5
71,00	2	5,3	5,3	15,8
72,00	2	5,3	5,3	21,1
73,00	2	5,3	5,3	26,3
75,00	12	31,6	31,6	57,9
79,00	1	2,6	2,6	60,5
80,00	7	18,4	18,4	78,9
85,00	2	5,3	5,3	84,2
89,00	3	7,9	7,9	92,1
90,00	1	2,6	2,6	94,7
91,00	1	2,6	2,6	97,4
95,00	1	2,6	2,6	100,0
Total	38	100,0	100,0	

**Analisis Data Tahap akhir Siswa yang Diajar**  
**Dengan Menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe scramble (Kelas**  
**Eksperimen)**

**Statistics**

		Post Tes Kelas Kontrol	Post Tes Kelas Eksperimen
N	Valid	38	37
	Missing	0	1
Mean		78,0000	81,4324
Median		75,0000	80,0000
Std. Deviation		6,73033	8,23455
Variance		45,29730	67,80781
Skewness		,920	,656
Std. Error of Skewness		,383	,388
Kurtosis		-,042	-,086
Std. Error of Kurtosis		,750	,759
Range		25,00	30,00
Minimum		70,00	70,00
Maximum		95,00	100,00
Sum		2964,00	3013,00

**Post Tes Kelas Eksperimen**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70,00	3	7,9	8,1	8,1
	71,00	3	7,9	8,1	16,2
	75,00	4	10,5	10,8	27,0
	76,00	1	2,6	2,7	29,7
	77,00	1	2,6	2,7	32,4
	78,00	2	5,3	5,4	37,8
	79,00	3	7,9	8,1	45,9
	80,00	2	5,3	5,4	51,4
	81,00	1	2,6	2,7	54,1
	82,00	3	7,9	8,1	62,2
	83,00	1	2,6	2,7	64,9
	84,00	1	2,6	2,7	67,6
	85,00	4	10,5	10,8	78,4
	86,00	1	2,6	2,7	81,1
	87,00	1	2,6	2,7	83,8
	93,00	1	2,6	2,7	86,5
	94,00	1	2,6	2,7	89,2
	95,00	2	5,3	5,4	94,6
	100,00	2	5,3	5,4	100,0
Total		37	97,4	100,0	
Missing	System	1	2,6		
Total		38	100,0		

## A. Uji Normalitas

### 1. Uji Normalitas kelas kontrol

Adapun data yang diperlukan Uji normalitas yaitu:

1. Rata- rata:  $\bar{X} = 78.00$
2. Standar Deviasi = 6.73
3. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 38$$

Sehingga  $K = 1 + 3,3 \log (38)$

$$= 1 + 3,3 (1,58)$$

$$= 6,2 \sim 6$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

$$= 95 - 70$$

IAIN PALOPO

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

$$= \frac{25}{6}$$

$$= 4.1 \sim 4$$

**Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi kelompok Kontrol  
Sebelum di berikan perlakuan**

kelas interval	kelas interval	Z Batas $\left(\frac{x-\bar{x}}{SD}\right)$	Batas Luas Daerah	Luas Z tabel	Ei	Oi	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	69.5	-1.26	0.3962					
70-73				0.1476	5.4612	10	20.6007	3.772
	73.5	-0.67	0.2486					
74-77				0.2207	8.1659	12	14.7003	1.800
	77.5	-0.07	0.0279					
78-81				0.2264	8.3768	8	0.1420	0.017
	81.5	0.52	0.1985					
82-85				0.168	6.2160	2	17.7747	2.860
	85.5	1.11	0.3665					
86-89				0.0899	3.3263	3	0.1065	0.032
	89.5	1.71	0.4564					
90-93				0.0329	1.2173	2	0.6126	0.503
	93.5	2.30	0.4893					
94-97				0.0088	0.3256	1	0.4548	1.397
	97.5	2.90	0.4981					
<b>JUM</b>	$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							10.381

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 10.381$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11, 070$  pada  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal

**2. Uji Normalitas kelas eksperimen**

Adapun data yang diperlukan Uji normalitas yaitu:

1. Rata- rata:  $\bar{X} = 81.59$
2. Standar Deviasi = 8.54
3. Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi



- Banyaknya kelas interval: ( aturan Stages)

$$K = 1 + 3,3 \log (n), \text{ dengan } n = 37$$

Sehingga  $K = 1 + 3,3 \log (37)$

$$= 1 + 3,3 (1,56)$$

$$= 6,14 \sim 6$$

- Rentang = skor terbesar- skor terkecil

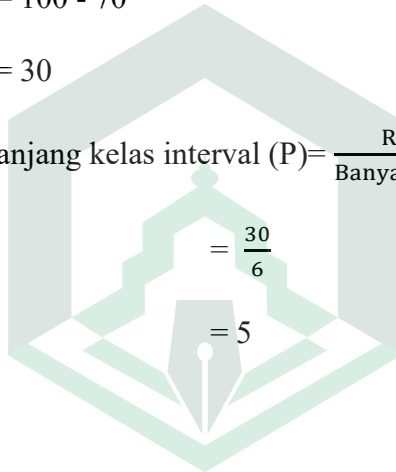
$$= 100 - 70$$

$$= 30$$

- Panjang kelas interval (P) =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyaknya Kelas}}$

$$= \frac{30}{6}$$

$$= 5$$



IAIN PALOPO

**Daftar Frekuensi Observasi dan Ekspektasi kelompok eksperimen  
Setelah di Berikan Perlakuan**

kelas interval	kelas interval	Z Batas $(\frac{x-\bar{x}}{SD})$	Batas Luas Daerah	Luas Z table	Ei	Oi	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)}{E_i}$
	69.5	-1.45	0.4265					
70-74				0.1269	4.6953	6	1.7022	0.363
	74.5	-0.84	0.2996					
75-79				0.2086	7.7182	11	10.7702	1.395
	79.5	-0.23	0.091					
80-84				0.2353	8.7061	8	0.4986	0.057
	84.5	0.37	0.1443					
85-89				0.1922	7.1114	6	1.2352	0.174
	89.5	0.98	0.3365					
90-94				0.1076	3.9812	2	3.9252	0.986
	94.5	1.59	0.4441					
95-99				0.042	1.5540	2	0.1989	0.128
	99.5	2.20	0.4861					
<b>JUMLAH</b>	$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							<b>9.088</b>

Dari tabel diatas diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 9.088$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11, 070$  pada  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**B. Uji Homogenitas kelas kontrol dan Eksperimen**

Untuk mengetahui apakah kelompok data yang dianalisis memiliki varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji-homogenitas varians dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Dik: varians yang lebih besar = 67.80

varians yang lebih kecil = 45.29

Dit:  $F_{hitung}$  =

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{V_b}{V_k} \\ &= \frac{67.80}{45.29} \\ &= 1.49 \end{aligned}$$

Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan derajat kebebasan (dk) = ( $V_b, V_k$ ), dimana :

$$\begin{aligned} V_b &= n_b - 1 & \text{dan} & & V_k &= n_b - 1 \\ &= 38 - 1 & & & &= 37 - 1 \\ &= 37 & & & &= 36 \end{aligned}$$

$$F_{hitung} = F_{(\alpha)(V_b, V_k)}$$

$$= F_{(0.05)(37;36)}$$

Nilai  $F_{tabel}$  dicari dengan interpolasi, yaitu

$$\left. \begin{array}{l} F_{(0.05)(35;37)} \\ F_{(0.05)(40;37)} \end{array} \right\} F_{(0.05)(37;36)} = 1.742 - \frac{2}{5} \times (0.0275) = 1.74$$

Jadi  $F_{tabel} = 1.74$  dan  $F_{hitung} = 1.49$

Oleh karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa variansi kedua kelompok adalah sama (homogen).

### C. Uji t

$$\text{Diketahui : } \bar{x}_1 = 81.43$$

$$\bar{x}_2 = 78$$

$$S_1^2 = 67.80$$

$$S_2^2 = 45.29$$

$$n_1 = 37$$

$$n_2 = 38$$

$$\begin{aligned} S_{gab} &= \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(37-1)67.80 + (38-1)45.29}{37+38-2}} \\ &= \sqrt{\frac{2440.8 + 1675.73}{73}} = 7.51 \\ t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{81.43 - 78}{7.51 \sqrt{\frac{1}{37} + \frac{1}{38}}} \\ &= \frac{3.43}{1.73} = 1.98 \end{aligned}$$



Jadi,  $t_{hitung} = 1.98$

Dari hasil penelitian, diperoleh  $t_{hitung} = 1.98$  dan  $t_{tabel} = 1,667$ . dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa “  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima” ini berarti hipotesis yang dirumuskan benar, bahwa hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe scramble lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode konvensional.

**DAFTAR NILAI**

No	Pre Test		Post Test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
1	70	67	73	71
2	78	70	80	73
3	65	65	65	72
4	69	69	70	75
5	77	70	80	71
6	62	66	64	72
7	79	74	80	78
8	82	78	84	80
9	78	78	78	85
10	61	73	67	86
11	79	79	79	86
12	81	81	81	88
13	67	77	72	89
14	80	72	84	73
15	82	78	88	90
16	64	77	70	90
17	80	80	84	100
18	69	67	71	72
19	77	73	82	75
20	71	70	72	76
21	60	72	66	85
22	67	66	68	72
23	63	71	67	82
24	69	69	70	75
25	61	71	66	83
26	60	66	63	76
27	77	73	82	75
28	77	73	81	75
29	71	68	75	71
30	68	68	68	75
31	70	69	71	75
32	59	69	64	81
33	80	78	83	82
34	64	75	69	87
35	59	75	67	90
36	67	77	71	89
37	67	76	72	89
38	61		67	
<b>Jumlah</b>	2671	2680	2794	2964
<b>Rata-rata</b>	70,28947	72,43243	73,52632	80,10811
<b>Tuntas</b>	47.3684	67.56756757	65.78947	100

Lampiran : Hasil SPSS

Statistics Kelas Kontrol

	Pre Test	Post Test
Valid	38	38
Missing	0	0
Mean	70.2895	73.5263
Std. Deviation	7.59056	7.08152
Variance	57.617	50.148
Skewness	.092	.350
Std. Error of Skewness	.383	.383
Kurtosis	-1.408	-1.215
Std. Error of Kurtosis	.750	.750
Range	23.00	25.00
Minimum	59.00	63.00
Maximum	82.00	88.00
Sum	2671.00	2794.00

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre Test	38	70.2895	7.59056	1.23135
Post Test	38	73.5263	7.08152	1.14877

One-Sample Test

	Test Value = 0					
					% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Pre Test	57.083	37	.000	70.28947	67.7945	72.7844
Post Test	64.004	37	.000	73.52632	71.1987	75.8540

Correlations

		VAR00011	VAR00012
Pre Test	Pearson Correlation	1	.958**
	Sig. (2-tailed)		.000
Post Test	Pearson Correlation	.958**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
		38	38
		38	38

. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Statistics Kelas Eksperimen**

	Pre Test	Post Test
Count	37	37
Missing	1	1
Mean	72.4324	80.1081
Std. Deviation	4.52487	7.46020
Variance	20.474	55.655
Skewness	.156	.579
Std. Error of Skewness	.388	.388
Kurtosis	-1.130	-.489
Std. Error of Kurtosis	.759	.759
Range	16.00	29.00
Minimum	65.00	71.00
Maximum	81.00	100.00
Total	2680.00	2964.00

**T-Test**

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre Test	37	72.4324	4.52487	.74388
Post Test	37	80.1081	7.46020	1.22645

**One-Sample Test**

	Test Value = 0					
					5% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Pre Test	97.371	36	.000	72.43243	70.9238	73.9411
Post Test	65.317	36	.000	80.10811	77.6208	82.5955

**Correlations**

		VAR00013	VAR00014
Pre Test	Pearson Correlation	1	.808**
	sig. (2-tailed)		.000
Post Test	Pearson Correlation	.808**	1
	sig. (2-tailed)	.000	
		37	37
		37	37

### Correlations

		VAR00013	VAR00014
Pearson Test	Pearson Correlation	1	.808**
	Sig. (2-tailed)		.000
		37	37
Spearman Test	Pearson Correlation	.808**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
		37	37

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



IAIN PALOPO