

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE BROKENTRIANGLE (PECAHAN SEGITIGA) TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN SEJARAH SISWA KELAS XI IPSSMA NEGERI 1 INGIN JAYA**

**T. Irwansyah, Teuku Abdullah, Nurasiah**

Jurusan Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Syiah Kuala

Email: teukuirwansyah6@gmail.com, abdul@unsyiah.ac.id, nurasiah@unsyiah.ac.id

---

---

### **ABSTRACT**

*The achievement of the educational goals planned by a teacher cannot be separated from the learning model that is applied during the teaching and learning process. Likewise with historical learning which tends to be taught with conventional methods so that it will hinder the achievement of the instructional objectives of the teacher. To avoid it all, it is necessary to implement a learning model that motivates student learning, one of which is the cooperative learning model type Broken Triangle. This study aims to influence the Broken Triangle type of cooperative learning model on the learning achievement of history subjects in class XI IPS of SMA Negeri 1 Want Jaya. This study uses a quantitative approach with experimental methods. The study sample consisted of 56 students consisting of 28 experimental class students and 28 control class students. The data collection technique is done by giving the test. Data analysis is done by testing homogeneity, normality and hypothesis testing. The results showed that the use of the Broken Triangle cooperative learning model affected student learning outcomes in history subjects, from the results of data processing obtained values at the 5% significance level with degrees of freedom  $dk = 54$ , then the alternative hypothesis was accepted. In the experimental class there were 82.14% of students who completed their learning outcomes and students who did not complete at 17.85%, while in the control class there were 42.85% who had completed the results of their study and 57.14% of students did not complete learning. In accordance with the processing of data, obtained the results of the t-test, namely  $t_{count} = 2.28$  while  $t_{table} = 2.00$ , means  $t_{count} > t_{table}$  or  $2.28 > 2.00$ . Thus according to the testing criteria,  $H_1$  is accepted*

*Keywords: open ended learning strategy, learning achievement.*

*Keywords: Cooperative Learning Model, Broken Triangle, Learning Achievement.*

---

---

### **ABSTRAK**

*Tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan yang direncanakan oleh seorang guru tidak bisa dilepaskan dari model pembelajaran yang diterapkan saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Begitu juga dengan pembelajaran sejarah yang cenderung diajarkan dengan metode yang konvensional sehingga akan menghambat pencapaian tujuan intruksional guru. Untuk menghindari itu semua, perlu diadakan penerapan model pembelajaran yang lebih memotivasi belajar siswa salah satunya ialah model pembelajaran kooperatif tipe Broken Triangle (Pecahan Segitiga). Penelitian ini bertujuan untuk pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Broken*

*Triangle terhadap prestasi belajar mata pelajaran sejarah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ingin Jaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Sampel penelitian ini terdiri dari 56 siswa yang terdiri dari 28 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes. Analisa data dilakukan dengan uji homogenitas, normalitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Broken Triangle berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah, dari hasil pengolahan data diperoleh nilai pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan  $dk = 54$ , maka hipotesis alternative diterima. Di kelas eksperimen terdapat 82,14 % siswa yang tuntas hasil belajarnya dan siswa yang tidak tuntas sebesar 17,85%, sedangkan di kelas kontrol terdapat 42,85% yang sudah tuntas hasilnya belajarnya dan 57,14% siswa tidak tuntas belajar. Sesuai dengan pengolahan data, diperoleh hasil uji-t yaitu  $t_{hitung} = 2,28$  sedangkan  $> t_{tabel} = 2,00$ , berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,28 > 2,00$ . Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka  $H_1$  diterima.*

*Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Broken Triangle, Prestasi Belajar.*

---

## PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) yang wajib diikuti oleh siswa ialah pelajaran Sejarah. Mata pelajaran Sejarah ialah bagian dari ilmu-ilmu sosial yang materinya membahas terkait peristiwa-peristiwa yang terjadi di masa lampau, yang tujuan pembelajarannya menuntut siswa untuk memahami konsep 5 W + 1 H yaitu siapa, dimana, bagaimana, apa dan kapan peristiwa itu terjadi. Agar penyampaian pembelajaran Sejarah untuk siswa SMA dapat diterima dengan baik serta menarik bagi peserta didik, tidak cukup dengan hanya memanfaatkan indera pendengaran saja, yaitu penyampaian dengan metode ceramah saja atau kalimat verbal saja, melainkan sebaliknya juga dimanfaatkan berbagai model pembelajaran kooperatif yang dapat melibatkan siswa secara langsung terhadap materi apa yang dipelajarinya (Nanang, 2008:1).

Pembelajaran Sejarah di SMA N 1 Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar jika

diperhatikan selama ini masih tergolong kurang efektif dan efisien. Artinya sebagian guru masih menerapkan sistem belajar secara konvensional dalam hal ini lebih cenderung menyampaikan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan diskusi tanya jawab. Sehingga banyak siswa yang kalaupun dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan. Kendala lain yang terjadi dalam pembelajaran di sekolah adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis dan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Seperti halnya pelajaran Sejarah, banyak siswa menganggap bahwa mata pelajaran Sejarah adalah mata pelajaran yang membosankan. Kecenderungan ini menyebabkan rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran Sejarah. Siswa menjadi pasif, bahkan siswa lebih sering bergurau dan gaduh di dalam kelas. Kemampuan berpikir kritis siswa juga rendah. Siswa hanya sekedar menghafal materi tanpa memiliki keinginan untuk mengemukakan pendapat dan memecahkan masalah pada saat pembelajaran Sejarah

berlangsung, sehingga berdampak dengan prestasi belajar siswa.

Keterangan di atas, sebagaimana hasil observasi awal yang penulis lakukan, penulis menemukan permasalahan di lapangan yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Masalah tersebut adalah rendahnya minat dan motivasi belajar siswa mata pelajaran Sejarah siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ingin Jaya dalam mata pelajaran Sejarah pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Jika diperhatikan nilai Ujian Akhir Sekolah (UAS) perkelasnya seperti yang terlihat pada kelas XI IPS-2 dan IPS-3. Nilai UAS siswa kelas IPS-2 dari 30 orang siswa per kelas, hanya tercatat baru 3 siswa (10%) yang memperoleh hasil yang maksimal di atas batas ketuntasan belajar minimal mereka (75). Sedangkan sisanya 27 siswa sekitar (90%) memperoleh rata-rata nilai di bawah 75. Guru harus berulang kali mengadakan remedial untuk siswa-siswa yang belum tuntas sampai mereka berhasil mencapai nilai minimal 75 untuk pelajaran Sejarah.\

Melihat gambaran pembelajaran yang kurang melibatkan aktivitas siswa inilah, maka perlu kiranya ada suatu jalan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Sejarah siswa SMA N 1 Ingin Jaya dengan mengadakan penerapan cara belajar yang lebih kooperatif atau *cooperative learning*. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam model pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran (Hamzah: 2010: 6). Pembelajaran kooperatif ini memberikan banyak tipe yang

dapat menciptakan semangat atau gairah siswa dalam belajar yang kemudian akan memunculkan keaktifan siswa dengan sendirinya. Dengan penggunaan metode dan teknik yang bervariasi akan membuat siswa termotivasi dalam mengikuti setiap pelajaran. Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Solihatini dan Raharjo: 2009:13).

Model pembelajaran kooperatif merupakan teknik pengelompokan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-5 orang. Model pembelajaran dengan bekerja sama atau kooperatif ini memiliki banyak tipe, salah satunya ialah *Broken Triangle* (Pecahan Segitiga) ini disebut juga dengan *puzzle*, dalam model ini siswa mengelompokkan materi yang terpisah-pisah (pecah-pecah) ke dalam satu kesatuan konsep materi yang terbentuk dalam segitiga. Umumnya digunakan pada materi yang berisi uraian dalam bentuk *option* (Komalasari, 2013: 86).

Penerapan model kooperatif tipe *Broken Triangle* memiliki banyak kelebihan dalam belajar seperti (1) memacu kreatifitas dan motivasi belajar siswa, (2) menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, sehingga siswa tidak jenuh dan bosan, (3) memancing kerjasama antar siswa, (4) memicu interaksi yang baik antar siswa, (5) membantu siswa memahami konsep yang sulit dipahami dan (6) menciptakan interaksi timbal-balik antara

guru dengan siswa (Magdela dalam Izudin, 2017:13).

Menelaah dari masalah tersebut disesuaikan dengan kondisi dilapangan, dengan melihat kurangnya perhatian dan pemahaman siswa terhadap materi, maka peneliti mengambil judul penelitian **“Pengaruh Medel Pembelajaran Kooperatif Tipe Broken Triangle (Pecahan Segitiga) Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Sejarah Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Ingin Jaya”**.

## **METODE PENELITIAN**

### **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2014:14), mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif ialah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, teknik pengambilan sample biasanya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan intrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian ini ialah penelitian eksperimen. yaitu suatu prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain. Metode ini dilaksanakan dengan memberikan variabel bebas secara sengaja kepada objek penelitian untuk diketahui akibatnya di dalam variabel terikat (Nawawi, 2007:88).

### **Populasi dan Sampel**

Adapun yang menjadipopulasidalampenelitianiniialahselur uhsiswakelaskelas XI IPS SMAN 1 Ingin Jaya yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas XI IIS<sub>1</sub>, XI IIS<sub>2</sub>, XI IIS<sub>3</sub>, dan XI IIS<sub>4</sub>. Adapun yang menjadi sample dalam penelitian ini ialah siswa siswa kelas XI IPS IIS<sub>1</sub> dan XI IPS IIS<sub>2</sub> yang terdiri dari 28 orang siswa, yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan 28 orang siswa sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel dengan menggunakan teknik *Porpositive sampling* yaitu teknik pengambilan sempel secara sengaja. Maksudnya, peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil tidak secara acak, tapi ditentukan sendiri oleh peneliti.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun dalam penelitian ini instrumen yang gunakan berupa soal bentuk objektif tipe pilihan berganda (*multiple choice*) yang terdiri 10 butir item soal yang diberikan kepada 54 orang siswa. Soal yang diberikansamaantarakeduakelastersebutses uaidenganmateri yang dipelajari yang berbentuk *multiple choice* item dengan alternatif jawabannya 5 (A, B, C, D dan E). Setelah proses belajar-mengajarselesai, maka penulismembagikanlembaransoaltersebut, kemudiasemua lembaran soal dan lembaran jawaban dikumpulkan kembali untuk diadakan pemeriksaan dan pemberian skor nilainya. Adapun dokumen yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa profil SMAN 1 Ingin Jaya, data jumlah siswa dan guru serta foto-foto penelitian.

### **Teknik Analisa Data**

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dalam penelitian dilakukan menggunakan rumus chi kuadrat yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014:107), yaitu sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

## 2. Uji Homogenitas

Adapun yang untuk menguji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014:140), yaitu:

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

## 3. Uji Hipotesis

Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan t-test. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis menurut Sudjana (2005:239) sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Analisis Pelaksanaan Strategi Pembelajaran *Open Ended*

Penelitian yang dilakukan di MTs.N 8 Pidie ini merupakan jenis penelitian eksperimen, yaitu meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Open Ended/Problem Terbuka*.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan sekali pertemuan untuk masing-masing kelas. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan strategi *Open Ended* sedangkan di kelas kontrol

pembelajaran di laksanakan tidak menggunakan strategi *Open Ended*. Pembelajaran berlangsung masing-masing kelas 90 menit (2 jam pelajaran). Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan test kepada masing-masing siswa baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Test diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa baik yang menggunakan strategi *Open Ended* maupun yang tidak menggunakan strategi *Open Ended*.

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen adalah 2 orang mendapat nilai 65, 2 orang mendapat nilai 55, 1 orang mendapat nilai 50, 1 orang mendapat nilai 42 dan 18 orang siswa mendapat nilai di atas 72, rentang nilai terendah 42, sedangkan nilai tertinggi 95. Nilai rata-rata kelas adalah 76. Ini menunjukkan bahwa secara klasikal siswa di kelas eksperimen sudah tuntas pembelajarannya, namun secara individu masih terdapat enam orang siswa yang belum tuntas atau terdapat 25% siswa di kelas eksperimen yang belum tuntas belajar.

Berbeda dengan kelas eksperimen, hasil belajar siswa di kelas kontrol terdapat enam belas (16) orang siswa yang mendapat nilai 33-60, dan hanya 8 orang siswa yang mendapat nilai di atas 72. Jika dilihat dari rentang nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 80, maka nilai rata-rata kelas ialah 58,16. Dapat dinyatakan bahwa secara keseluruhan siswa di kelas kontrol belum tuntas pembelajaran, hal ini terlihat dari 24 jumlah siswa kelas kontrol terdapat 16 (70%) siswa tidak tuntas belajar. Adapun hasil post test menunjukkan nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa di kelas kontrol ialah 80 dan nilai terendah 33.

Dari analisis data yang telah dilakukan, diketahui nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 76 dan kelas kontrol 58,16. Terlihat bahwa nilai *post-test* siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai siswa kelas kontrol. Untuk uji varians dan simpangan baku diperoleh 208,95 dan 14,45 untuk kelas eksperimen sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh 180,75 dan 13,44, dengan ketentuan menggunakan rumus sebagai berikut, Sudjana (2005:219);

$$S_1^2 = \frac{n(\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{N(n-1)}$$

### Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas kelas eksperimen diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 7,085$ , maka selanjutnya dikonfirmasi dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k-3$  mengacu pada tabel chi kuadrat. Adapun nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = 6 - 3 = 3$ . Sehingga diperoleh  $\chi^2_{1-\alpha}(dk) = \chi^2_{1-0,05}(3) = \chi^2_{(0,95)}(3) = 7,81$ . Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} = 7,085$  dan  $\chi^2_{tabel} = 7,81$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = 6-3 = 3$  Berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  atau  $7,085 < 7,81$ . Dengan demikian, sesuai dengan kriteria pengujian maka  $H_0$  diterima. Terima  $H_0$  berarti data kelas eksperimen distribusi normal.

Untuk kelas kontrol memperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 7,42$  maka selanjutnya dikonfirmasi dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k-3$  mengacu pada tabel chi kuadrat. Adapun nilai  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = 6 - 3 = 3$ . Sehingga diperoleh  $\chi^2_{1-\alpha}(dk) = \chi^2_{1-0,05}(3) = \chi^2_{(0,95)}(3) = 7,81$ .

Hasil perhitungan menunjukkan nilai  $\chi^2_{hitung} = 7,42$  dan  $\chi^2_{tabel} = 7,81$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = 6-3 = 3$  Berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  atau  $7,42 \leq 7,81$ . Dengan demikian, sesuai dengan kriteria pengujian maka  $H_0$  diterima. Terima  $H_0$  berarti data kelas kontrol distribusi normal.

### Uji Homogenitas

Berdasarkan daftar distribusi F, maka diperoleh  $F_{\alpha}(n_1-1, n_2-1) = F_{0,05}(24-1, 24-1) = F_{0,05}(23,23) = 2,00$  Dengan demikian  $F_{hitung} \leq F_{tabel} = 1,15 \leq 2,00$ . Maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima. Sehingga varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.  $H_0$  diterima berarti data kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen atau data tersebut berasal dari populasi yang sama.

### Analisis Nilai T-Hitung

Selanjutnya penulis menentukan nilai t-hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ t &= \frac{76 - 58,16}{13,95 \sqrt{\left(\frac{1}{24} + \frac{1}{24}\right)}} \\ t &= \frac{17,84}{13,95 \sqrt{0,08}} \\ t &= \frac{17,84}{13,95(0,28)} \\ t &= \frac{17,84}{3,90} \\ t &= 4,57 \end{aligned}$$

Dengan tabel signifikan = 0,05 dan untuk mengetahui t maka ditentukan derajat kebebasan (dk) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} dk &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 24 + 24 - 2 \end{aligned}$$

= 46

Maka dari tabel diperoleh  $t_{tabel} = 2,02$ .

Setelah memperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,57$  maka selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Adapun nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 48$  adalah 1,68.

Kriteria pengujianya adalah terima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  bila bernilai lain maka  $H_a$  ditolak. Terima  $H_a$  berarti hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Open Ended* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan strategi belajar. Berdasarkan hasil penelitian di atas, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,57$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,68$ . Berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,57 > 1,68$ . Dengan demikian sesuai dengan kriteria pengujian maka  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima berarti hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tanpa menggunakan strategi pembelajaran *Open Ended*.

### **Analisis Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa**

Penggunaan strategi pembelajaran *Open Ended* dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi yang dipelajari dengan mengungkapkan ide-ide setiap siswa dalam menyelesaikan permasalahan, belajar dengan strategi *Open Ended* ini juga membuat siswa menjadi lebih aktif dengan melibatkan dirinya secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa pada kelas eksperimen diperoleh bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dengan menggunakan strategi *Open Ended* pada mata pelajaran IPS kelas VIII MTs.N 8 Pidie adalah adanya ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran serta tumbuhnya ide-ide dalam penyelesaian masalah siswa terhadap materi yang diberikan, dengan begitu siswa bersemangat mencari tahu materi pembelajaran yang didapatkannya. Keberhasilan menggunakan strategi pembelajaran *Open Ended* ini juga tidak lepas dari faktor minat dan motivasi siswa yang begitu tinggi serta berbagai fasilitas serta sarana dan prasarana sekolah yang memadai.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Data Tes di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan data yang diperoleh, maka dilakukan analisa dengan menggunakan daftar distribusi frekuensi. Nilai tes kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* pada materi pembelajaran, yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 100 - 65 \\ &= 35 \\ \text{Banyak Kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 28 \\ &= 1 + (3,3) (1,447) \\ &= 1 + (4,7751) \end{aligned}$$

$$= 5,77$$

dibulatkan menjadi 6

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{35}{6}$$

$$= 5,83$$

dibulatkan menjadi 6

Berdasarkan data kelas eksperimen yang telah diperoleh tersebut, maka langkah berikutnya ialah memasukkan data tersebut ke dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Broken Triangle*

Nilai Tes	Frekuensi (fi)	Titik Tengahan (xi)	(xi) <sup>2</sup>	fi · xi	fi (xi) <sup>2</sup>
65 – 70	5	67,5	4556,2	337,5	22781,2
71 – 76	6	73,5	5402,2	441	32413,2
77 – 82	9	79,5	6320,2	715,5	56882,2
83 – 88	3	85,5	7310,2	256,5	21930,7
89 – 94	2	91,5	8372,2	183	16744,2
95 – 100	3	97,5	9506,2	292,5	28518,7
<b>Tota</b>	<b>28</b>			<b>2226</b>	<b>179270,5</b>
<b>1</b>					<b>5</b>

Dari tabel di atas, dapat ditentukan (xi), S<sup>2</sup> dan (S) maka pengolahan data dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata } \bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{2226}{28}$$

$$= 79,5$$

Untuk mencari simpangan baku, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Varians } S_1 = \frac{n (\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{28 (179270,5) - (2226)^2}{28 (28-1)}$$

$$= \frac{5019574 - 4955076}{756}$$

$$= \frac{64498}{756}$$

$$= 85,3$$

$$\text{Simpang Baku} = \sqrt{85,3}$$

$$= 9,23$$

Nilai tes kelas kontrol yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* pada materi pembelajaran Sejarah, yaitu:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}$$

$$= 85 - 60$$

$$= 25$$

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + (3,3) \text{ Log } n$$

$$= 1 + (3,3) \text{ Log } 28$$

$$= 1 + (3,3) (1,447)$$

$$= 1 + 4,7751$$

$$= 5,77$$

dibulatkan menjadi 6

$$\text{Panjang Kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

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

$$= 4,16$$

dibulatkan menjadi 5

Berdasarkan data kelas kontrol yang telah diperoleh tersebut, maka langkah berikutnya ialah memasukkan data tersebut



ke dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Kelas Kontrol Yang Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Broken Triangle*

Nilai Tes	Frekuensi (fi)	Titik Tengah (xi)	(xi) <sup>2</sup>	fi . xi	fi (xi) <sup>2</sup>
60 – 64	3	62	384	186	11532
65 – 69	6	67	448	402	26934
70 – 74	7	72	518	504	36288
75 – 79	6	77	592	462	35574
80 – 84	5	82	672	410	33620
85 – 89	1	87	756	87	7569
<b>Tota</b>	<b>28</b>			<b>205</b>	<b>15151</b>
<b>1</b>			<b>1</b>	<b>7</b>	

Dari tabel di atas, dapat ditentukan (xi), S<sup>2</sup> dan (S) maka pengolahan data dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata } xi &= \frac{\sum fi . xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2051}{28} \\ &= 73,25 \end{aligned}$$

Uji homogenitas varians berguna untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini berasal dari populasi yang sama atau bukan atau dengan kata lain apakah sampel yang diperoleh homogen atau tidak. Apabila kesimpulan menunjukkan kelompok data homogen, maka data layak untuk diuji parametrik. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus Fisher.

Untuk melakukan uji statistik Fisher dibutuhkan nilai varians dari hasil post test kelas eksperimen dan kelas kontrol. Varians dari kelas eksperimen adalah 75,9 dan varians dari kelas kontrol adalah 50,09. Statistik yang digunakan untuk menguji homogenitas data adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ F &= \frac{85,3}{5,05} \\ F &= 16,8 \end{aligned}$$

Berdasarkan daftar distribusi F , maka diperoleh  $F_{\alpha} (n_1-1, n_2-1) = F_{0,05} (28-1, 28-1) = F_{0,05} (27,27) = 1,91$ . Dengan demikian  $F_{hitung} \leq F_{tabel} = 16,8 \leq 1,91$ . Maka dapat disimpulkan H<sub>0</sub> diterima. Sehingga varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Selanjutnya penulis menentukan nilai t-hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ t &= \frac{79,5 - 73,25}{11,4 \sqrt{\left(\frac{1}{28} + \frac{1}{28}\right)}} \\ t &= \frac{6,25}{11,4 \sqrt{0,06}} \\ t &= \frac{6,25}{11,4 (0,24)} \\ t &= \frac{6,25}{2,73} \\ t &= 2,28 \end{aligned}$$

Dengan tabel signifikan = 0,05 dan untuk mengetahui t maka ditentukan derajat kebebasan (dk) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} dk &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 28 + 28 - 2 \\ &= 54 \end{aligned}$$

Maka dari tabel diperoleh  $t_{tabel} = 2,00$ .

Setelah memperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,28$  maka selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Adapun nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 54$  adalah  $2,00$ .

Kriteria pengujiannya ialah terima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  bila bernilai lain maka  $H_a$  ditolak. Terima  $H_a$  berarti hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle*. Berdasarkan hasil penelitian di atas, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,28$  sedangkan  $> t_{tabel} = 2,00$ . Berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,28 > 2,00$ . Dengan demikian sesuai dengan kriteria pengujian maka  $H_a$  diterima.  $H_a$  diterima berarti hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle*.

### **Pembahasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan sekali pertemuan untuk masing-masing kelas. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* sedangkan di kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle*, pembelajaran berlangsung masing-masing

kelas 90 menit (2 jam pelajaran). Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan test kepada masing-masing siswa baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Test diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa baik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* maupun yang tidak menggunakan model pembelajaran *Broken Triangle*.

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen terdapat 82,15 % siswa yang tuntas hasil belajarnya dan siswa yang tidak tuntas 17,85%. Ini menunjukkan bahwa secara klasikal siswa di kelas eksperimen sudah tuntas pembelajaran, namun secara individu masih terdapat lima orang siswa yang belum tuntas atau terdapat 17,85 % siswa di kelas eksperimen tidak tuntas belajar. Berbedadengankelaseksperimen, hasil belajar siswa di kelas kontrol terdapat 42,85% yang sudah tuntas hasilnya belajarnya dan 57,15% siswa tidak tuntas belajar. Jadi secara klasikan kelas kontrol belum tuntas hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang didasarkan pada nilai post test kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dapat bahwa data di kelas eksperimen berdasarkan taraf signifikan diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  yaitu  $5,00 < 9,23$ . Maka sebaran data nilai tes akhir siswa pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan perhitungan data di kelas kontrol sesuai dengan taraf signifikan diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  yaitu  $0,82 < 9,23$ . Maka sebaran data nilai tes akhir siswa kelas kontrol juga berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas dengan uji dua kelastersebut, diperoleh perhitungan varians dari masing-masing kelompok  $S_1^2 = 85,3$  dan  $S_2^2 = 5,05$ .

Setelah data diolah berdasarkan taraf distribusi F, maka diperoleh  $F_{hitung} \leq F_{tabel} = 16,8 \leq 1,91$ . Maka dapat disimpulkan variansi data kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Hasil uji-t dalam menganalisis pengaruh hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* diperoleh uji-t yaitu  $t_{hitung} = 2,28$  sedangkan  $> t_{tabel} = 2,00$ , berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,28 > 2,00$ . Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka  $H_1$  diterima. Artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Ingin Jaya.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran sejarah, dari hasil pengolahan data diperoleh nilai pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan  $dk = 54$ , maka hipotesis alternative diterima. Di kelas eksperimen terdapat 82,14 % siswa yang tuntas hasil belajarnya dan siswa yang tidak tuntas sebesar 17,85%, sedangkan di kelas kontrol terdapat 42,85% yang sudah tuntas hasilnya belajarnya dan 57,14% siswa tidak tuntas belajar. Sesuai dengan pengolahan data, diperoleh hasil uji-t yaitu  $t_{hitung} = 2,28$  sedangkan  $> t_{tabel} = 2,00$ , berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,28 > 2,00$ . Dengan demikian sesuai kriteria pengujian, maka  $H_1$  diterima.

## Saran-Saran

Setelah selesai diadakan penelitian SMA Negeri 1 Ingin Jaya, maka untuk langkah selanjutnya penulis mengajukan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi guru disarankan untuk merubah pola pembelajaran yang selama ini cenderung tradisional dengan memfokuskan pada siswa, dengan membuat suasana belajar kedepannya dengan lebih menarik salah satunya ialah merapikan model pembelajaran kooperatif tipe *Broken Triangle*. Hal ini bertujuan supaya pelajaran sejarah tidak lagi dianggap suatu pelajaran yang membosankan oleh siswa.
2. Untuk siswa agar ke depannya meningkatkan keaktifan saat proses belajar mengajar berlangsung, sehingga akan terciptanya suasana belajar yang efektif demi tercapainya suatu tujuan yang telah direncanakan guru baik tujuan yang bersifat kognitif, afektif dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Nawawi, Hadari. 2007. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.