

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SCRAMBLE* PADA MATERI STATISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX SMP MA'ARIF 1 PONOROGO TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**Apriliana Sari and Dwi Avita Nurhidayah M.Pd**

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih baik daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian ini adalah *True Eksperimental Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP MA'ARIF 1 PONOROGO berjumlah 220 siswa. Penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan cara *random* dan *posttest design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi nilai UTS dan postes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t (*Independent Sample t-test*) dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika siswa. Data diuji menggunakan pengujian hipotesis, uji yang dipakai uji t dimana  $\bar{X}_1 = 79,409$ ,  $\bar{X}_2 = 74,545$ ,  $S_1^2 = 84,345$ ,  $S_2^2 = 79,783$  dengan menggunakan pengujian hipotesis dan taraf signifikan 5% diperoleh nilai  $t_{hitung} = 1,790$  dan  $t_{tabel} = 1,684$ , karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci** : Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble*, Hasil Belajar.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan modal kita untuk menata masa depan yang terarah, dan dapat menciptakan taraf hidup manusia. Pentingnya masalah pendidikan ini sehingga Pemerintah memantau dan berusaha meningkatkan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, manusia dituntut untuk mencapai pendidikan yang lebih baik. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa mendatang.

Berdasarkan Slameto dalam era industrialisasi, bangsa Indonesia membulatkan tekatnya untuk mengembangkan budaya belajar yang menjadi prasyarat berkembangnya budaya ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Sehingga sekolah bertindak sebagai lembaga formal untuk mewujudkan tujuan pendidikan dan dapat belajar berbagai hal. Berbagai mata pelajaran dikenalkan dari tingkat SD sampai

SMA salah satunya pelajaran matematika. Matematika lebih dikenal oleh masyarakat ilmu hitung. Selain berhitung matematika juga mengajarkan model matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Sehingga matematika ini dijadikan pelajaran yang utama di sekolah-sekolah.

Hasil dalam wawancara dengan guru matematika di SMP MA'ARIF 1 Ponorogo mengatakan bahwa mayoritas siswa mengatakan bahwa matematika adalah suatu pelajaran yang menjenuhkan dengan alasan selalu menghitung dan memusingkan. Bahkan siswa merasa bosan menerima pelajaran matematika. Kebosanan itu dapat dilihat dari tingkah laku anak pada saat pelajaran matematika mereka selalu mengantuk atau mencari kesibukan lain pada jam pelajaran. Kebosanan dan kejenuhan tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berfikir siswa atau

dengan kata lain tidak melakukan pelajaran bermakna. Model yang digunakan kurang bervariasi, menyebabkan minat belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan. Oleh karena itu, dibutuhkan ketekunan, keuletan, perhatian, dan tentunya minat yang tinggi untuk memahami materi pelajaran matematika. Selain itu, model pembelajaran yang efektif akan membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa menurun karena siswanya tidak semangat untuk menerima pelajaran yang diajarkan. Selain itu juga karena pola mengajar guru yang kurang membangkitkan semangat siswa untuk mengerjakan dan memahami materi yang dijelaskan oleh guru.

Apalagi dalam pokok bahasan statistik. Pada materi ini siswa harus bisa menggambar dan membaca data ataupun mencari mean dan sebagainya. Sehingga banyak siswa beranggapan materi ini sangat sulit, karena mereka berfikir bahwa mereka harus pandai dalam menggambar dan mengolah data.

Berdasarkan hasil observasi di SMP MA'ARIF 1 PONOROGO, selama ini siswa dalam mengerjakan soal statistik tidak sabar dalam menghitung. Karena itu yang menyebabkan banyak siswa enggan menyelesaikan soal yang diberikan guru, mereka beranggapan materi yang dipelajari tidaklah penting. Selain itu berdasarkan pengalaman peneliti penggunaan model pembelajaran konvensional semakin membuat siswa jenuh dan hanya sebagian siswa yang pandai yang bisa mengerjakan soal-soal dan bisa mencapai nilai ketuntasan. Untuk itu pengelompokan siswa dalam belajar diharapkan dapat membantu siswa lain yang kurang aktif dalam belajar bangun ruang. Dengan menggunakan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak menjenuhkan bisa membantu siswa dalam belajar.

Menurut Trianto salah satu pembelajaran yang mengasikkan bagi siswa adalah model pembelajaran *Kooperatif Tipe Scramble*. Model pembelajaran *Kooperatif Tipe Scramble* adalah model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana meriah dan menyenangkan karena disetiap siswa harus mencari jawabannya dikelompok lain. Adapun kelebihan dari model pembelajaran ini adalah: a) memudahkan mencari jawaban. b) mendorong siswa untuk belajar mengerjakan soal tersebut. c) semua

siswa terlibat. d) kegiatan tersebut mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. e) melatih untuk disiplin.

Menyikapi permasalahan tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif Tipe *Scramble* Pada Materi Statistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Ma'arif 1 Ponorogo Tahun Pelajaran 2013/2014**".

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan rancangan *sample random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di SMP MA'ARIF 1 Ponorogo tahun pelajaran 2013/2014. dalam kelas IX terdapat 10 kelas. Kelas itu dimulai dari IXA sampai IXJ. Dan tiap-tiap kelas itu berjumlah 22 siswa. Sehingga jumlah seluruh siswa kelas IX adalah 220 siswa. teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*. Setelah dilaksanakan pengundian terambil kelas IXB sebagai kelas eksperimen dan kelas IXD sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah "Penggunaan model pembelajaran model *scramble*". Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah "hasil belajar siswa".

Instrumen penelitian yaitu, LKS, tes dan dokumentasi. Sebelum dilakukan tes akhir dilakukan terlebih dahulu uji keseimbangan di SMP MA'ARIF 1 Ponorogo. Uji keseimbangan ini menggunakan dokumentasi nilai UTS siswa. Nilai UTS ini diolah dengan bantuan *software SPSS 17.0 for Windows*. Hasil dari uji keseimbangan untuk mengetahui bahwa kelas IX itu mempunyai kemampuan yang sama. Kemudian kelas eksperimen dikasih perlakuan dan pada akhir dikasih tes dengan 5 soal essay dan soal itu di validasi oleh 2 dosen.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil tes akhir yang dilakukan pada kedua kelas sampel, diperoleh data sebagai berikut:

1. Analisis Uji Pendahuluan

Data nilai UTS siswa digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama atau berbeda. Berikut disajikan statistik deskriptif data nilai UTS siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

**Tabel 4.4**  
**Statistik Deskriptif Data Nilai UTS**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	22	55	75	65.05	6.455
Kontrol	22	50	71	64.73	5.658
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata nilai UTS kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing adalah 65,05 dan 64,73. Standar deviasi kelas kontrol adalah 5,65, sedangkan standar deviasi kelas eksperimen adalah 6,45. Hasil analisis deskriptif diatas memberikan gambaran bahwa rata-rata nilai siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda. Untuk melihat apakah ada perbedaan yang berarti antara rata-rata hitung kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji perbedaan rata-rata. Sebelum uji perbedaan rata-rata dilakukan, terlebih dahulu akan dilihat apakah kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen atau tidak.

a. Uji normalitas

**Tabel 4.5**  
**Uji Normalitas Data Nilai UTS**

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
eksperimen	.163	22	.132	.921	22	.080
Kontrol	.144	22	.200	.938	22	.183

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh bahwa nilai signifikan kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0,13 dan 0,20 lebih dari 0,05 yang artinya  $H_0$  diterima sehingga kelas tersebut berdistribusi normal.

b. Uji homogenitas

**Tabel 4.6**  
**Uji Homogenitas Data Nilai UTS**

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	1.765	1	42	.191
	Based on Median	1.890	1	42	.176
	Based on Median and with adjusted df	1.890	1	39.490	.177
	Based on trimmed mean	1.886	1	42	.177

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh bahwa nilai signifikan kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 0,19 lebih dari 0,05 yang artinya  $H_0$  diterima sehingga kelas tersebut homogen.

c. Uji Rata-rata

**Tabel 4.7**  
**Uji-t Pada Nilai UTS**  
**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means	
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
nilai	Equal variances assumed	.863	.31818	1.83007
	Equal variances not assumed	.863	.31818	1.83007

Berdasarkan tabel 4.7 bahwa nilai signifikan adalah 0,86 lebih dari 0,05 yang artinya  $H_0$  diterima sehingga kemampuan kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berbeda.

## 2. Pengujian Prasyarat Analisis

### a. Uji normalitas

Untuk melengkapi uji t yang dilakukan sebagai hasil penelitian ini, maka peneliti melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal.

### Untuk kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*

Dari perhitungan data tersebut dapat diperoleh nilai  $D_{hitung}$  adalah 0,194 untuk nilai rata-ratanya 79,409, untuk variansinya 84,345 dan standar deviasinya 9,184.

Sedangkan untuk menghitung  $D_{tabel} = D_{(\alpha, n)} = D_{(0,05, 22)} = 0,281$ .

Menghitung deviasi maksimum untuk  $D_{hitung}$  dan menentukan  $D_{tabel}$  berdasarkan data yang telah ada. Sehingga diperoleh untuk  $D_{hitung}$  adalah 0,194 sedangkan untuk  $D_{tabel}$  adalah 0,281.

Nilai  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga data tersebut berdistribusi normal.

### Untuk kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional

Dari perhitungan data tersebut dapat diperoleh nilai  $D_{hitung}$  adalah 0,175, untuk nilai rata-ratanya 74,545, untuk variansinya 79,783 dan standar deviasinya 8,932.

Sedangkan untuk menghitung  $D_{tabel} = D_{(\alpha, n)} = D_{(0,05, 22)} = 0,281$ .

Menghitung deviasi maksimum untuk  $D_{hitung}$  dan menentukan  $D_{tabel}$  berdasarkan data yang telah ada. Sehingga diperoleh untuk  $D_{hitung}$  adalah 0,175, sedangkan untuk  $D_{tabel}$  adalah 0,281.

Nilai  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga data tersebut berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Untuk menghitung homogenitas, maka rumus berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{84,345}{79,783} = 1,057$$

Sedangkan untuk menghitung  $F_{tabel}$  adalah sebagai berikut:

$$F_{tabel} = F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)} = F_{\frac{1}{2}0,05(22-1, 22-1)} = F_{0,025(21, 21)} = 2,42$$

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

$H_1$  diterima jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Sesuai dengan penerimaan dan penolakan  $H_0$  karena  $F_{hitung} = 1,057 \leq F_{tabel} = 2,42$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, sehingga variansi kedua populasi homogen.

## 3. Pengujian Hipotesis

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} = \frac{79,409 - 74,545}{\sqrt{\frac{(22-1)(9,184)^2 + (22-1)(8,932)^2}{22+22-2} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{22}\right)}} = \frac{4,864}{\sqrt{\frac{(21)(84,346) + (21)(79,781)}{42} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{22}\right)}} = \frac{4,864}{\sqrt{\frac{1771,266 + 1675,401}{42} (0,09)}} = \frac{4,864}{\sqrt{\frac{3446,667}{42} (0,09)}} = \frac{4,864}{2,718} = 1,790$$

Sedangkan untuk  $t_{tabel}$  menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{tabel} = t_{\alpha n_1 + n_2 - 2} = t_{0,05, 22+22-2} = t_{0,05, 42} = 1,684$$

Dari perhitungan beda rata-rata maka diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Sesuai dengan kriteriapenerimaan dan penolakan  $H_0$  karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

## KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pada data yang diperoleh dan analisisnya, maka kesimpulan merupakan langkah terakhir dari suatu penelitian. Sehubungan dengan penelitian yang penulis lakukan dan analisis yang penulis selesaikan, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 1,790$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,68$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data yang telah diperoleh diatas maka dapat disimpulkan: “hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika.

### B. Saran

Sebagaimana yang telah dikumpulkan diatas, maka peneliti menyampaikan saran-saran demi kesempurnaan penelitian ini. Adapun saran-saran penelitian adalah sebagai berikut:

1. Guru matematika hendaknya meningkatkan kemampuan dalam proses belajar mengajar dilingkungan sekolah, terutama dalam pemilihan model pembelajaran matematika yang menyenangkan.
2. Mengingat model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* ada peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional, maka hendaknya dijadikan

masukan bagi pendidik untuk menentukan model mana yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Baharudin, H. 2007. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.
- Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Dewi, Fita Puspa. 2008. *Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Mengajukan Masalah (problem posing) Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Di Kelas VII SMPN 2 Jenangan* :Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Madiun.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadeli, M.A. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Ciputat Press.
- Hamalik, Oemar. 1999. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ismail. 2001. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mohamad, Nurdin dan Hamzah B. Uno. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Raharjo, Muljo dan Daryanto. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sanjaya, Wina.2007. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, Slamet.2011. *Statistika*. Ponorogo:Umpo Press
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana
- Usman, Husain dan Purnomo Setiyadi Akbar. 2009. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Uyanto, Stanislaus. 2009. *Pedoman Analisa Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Widyantini. 2006. Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif Dalam Sri Wardani (ED), *Penulisan Model Paket Pembinaan Penalaran* (Online), ([http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP\\_Pembelajaran\\_Kooperatif.pdf](http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/PPP_Pembelajaran_Kooperatif.pdf), Diunduh 1 Januari 2014).
- Widoyoko, Eko Putro.2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar