



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SCRAMBLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Safiil Maarif¹, Icha Maulidyyah²

¹ Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI JOMBANG

² SMP PGRI Sumobito JOMBANG

¹safiilmaarif873@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Sramble terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MA Al – Bairuny. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *True Experimental Design* tipe *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Al-Bairuny. Sedangkan sampelnya sebanyak 23 siswa untuk kelompok eksperimen dan 29 siswa untuk kelompok kontrol. Sampel ini diperoleh melalui teknik *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar matematika berbentuk essay sebanyak 6 soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (uji mann whitney U). Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai U_1 sebesar 79,5 yang berarti nilai ini lebih kecil dari nilai U tabel yaitu 229. Karena $U_{hitung} < U_{tabel}$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny. Karena Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MA Al – Bairuny.

Kata kunci: Pengaruh, Hasil Belajar, Sramble

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep (Isrok'atun & Amelia, 2018:3). Matematika menjadi suatu mata pelajaran wajib di sekolah, hal ini dikarenakan matematika sendiri merupakan suatu ilmu yang dekat dengan kehidupan sehingga tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari manusia. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 menyebutkan bahwa mata

pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitik, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran matematika sangat penting bagi siswa.

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Pembelajaran merupakan upaya yang



dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2013: 74). Menurut Sudjana (2010: 30) tujuan pembelajaran berfungsi sebagai indikator ketercapaian pembelajaran itu sendiri. Isi dari tujuan pembelajaran pada hakikatnya adalah hasil belajar yang diharapkan.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, dibutuhkan komunikasi yang menghasilkan interaksi antara guru dan siswa, sehingga terpadunya kegiatan mengajar (guru) dan kegiatan belajar (siswa). Ada 3 pola komunikasi yang dapat digunakan oleh guru 1) komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah, 2) komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah, 3) komunikasi banyak arah atau sebagai tranaksi. Komunikasi tranaksi merupakan komunikasi yang tidak hanya melibatkan interaksi dinamis antara guru dan siswa tetapi juga melibatkan interaksi antara siswa yang satu dengan siswa lainnya. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal dianjurkan agar guru membiasakan diri menggunakan komunikasi sebagai tranaksi. (Sudjana, 2010: 31-32).

Guru dapat menggunakan komunikasi sebagai tranaksi dengan memilih metode atau strategi yang dapat menghasilkan interaksi antara siswa yang satu dengan siswa lainnya, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Sikap kerjasama serta gotong

royong dalam mencapai tujuan bersama pada pembelajaran kooperatif dapat menimbulkan interaksi dan komunikasi antar siswa untuk saling membantu dalam menyelesaikan tugas bersama. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang menekankan pada sikap kerjasama serta gotong royong dalam mencapai tujuan pembelajaran (Fathurrohman, 2015: 46).

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe, yaitu tipe STAD (*Student Achievement Division*), tipe Jigsaw, tipe TGT (*Teams-GamesTournament*), tipe *Make a Match*, tipe *Sramble*, dan lain sebagainya (Lefudin, 2014). Pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* adalah sebuah metode yang menggunakan penekanan latihan soal berupa permainan yang dikerjakan secara berkelompok. Siswa diminta untuk berkelompok untuk mengerjakan soal dan mencari kartu jawaban yang cocok, setelah sebelumnya jawaban telah diacak sedemikian rupa (Shoimin, 2014: 167). Proses pembelajaran seperti ini dapat menyebabkan suasana belajar yang menyenangkan dan terbangunnya interaksi antar siswa, serta tentunya dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran ini diterapkan pada pembelajaran matematika materi matriks, pada sub materi operasi pada matriks. Materi matriks diajarkan pada kelas XI semester ganjil. Pemilihan materi tersebut berdasarkan kecocokan pada penggunaan model



pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* yaitu belajar sambil bermain, karena materi cukup sederhana dan cukup mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *True Experimental Design* tipe *Posttest Only Control Design*. Dalam desain *Posttest Only Control Design* terdapat dua kelompok yang masing-masing pengambilan sampelnya dipilih secara random (Sugiyono, 2016:76).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Al-Bairuny. Sedangkan sampelnya sebanyak 23 siswa untuk kelompok eksperimen dan 29 siswa untuk kelompok kontrol. Sampel ini diperoleh melalui teknik *cluster random sampling*.

Metode pengumpulan data menggunakan metode tes. Sedangkan instrumen penelitian menggunakan lembar tes hasil belajar. Sebelum tes digunakan untuk mengambil data, terlebih dahulu dilakukan uji validasi instrumen penelitian. Teknik Analisis data yang digunakan adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji t. Dalam penelitian

ini, model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dikatakan ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika jika ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Al-Bairuny dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Validasi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes yaitu *posttest* yang berbentuk uraian yang terdiri dari 10 soal. Berikut adalah hasil perhitungan uji validitas.

Tabel 1 nilai validitas tiap butir soal

No.	Item	r_{hitung}	Interprestasi	Ket
1.	Soal 1	0,118409	Sangat Kurang	TV
2.	Soal 2	0,424887	Cukup Tinggi	V
3.	Soal 3	0,46457	Cukup Tinggi	V
4.	Soal 4	0,4393	Cukup Tinggi	V
5.	Soal 5	0,226466	Kurang	TV
6.	Soal 6	0,440382	Cukup Tinggi	V
7.	Soal 7	0,398867	Kurang	TV
8.	Soal 8	0,642305	Tinggi	V
9.	Soal 9	-	-	-
10.	Soal 10	0,495379	Cukup Tinggi	V

Berdasarkan tabel di atas diperoleh 6 item soal yang valid yaitu butir soal nomor 2, 3, 4, 6, 8,10 dan 4 item soal yang tidak valid yaitu butir soal nomor 1, 5, 7, 9

Setelah melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap ke-6 butir soal yang valid menggunakan rumus Alpha Cronbach. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,99. Nilai tersebut > 0,6 sehingga ke-6 butir soal dikatakan reliabel



B. Deskripsi Data

Berikut disajikan Data hasil belajar yang diperoleh oleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah pembelajaran selesai.

Tabel 2: Data hasil belajar siswa kelompok eksperimen

No	Nama	Nilai
1	GP	91
2	MAA	93
3	IBS	93
4	ZZ	89
5	AAR	88
6	SN	82
7	IFZP	82
8	RADY	88
9	AMDM	83
10	ADUAZ	93
11	RRA	95
12	FNNR	99
13	AIM	92
14	SUZ	95
15	GCMA	98
16	DNK	100
17	ADE	83
18	NHI	82
19	ISNR	100
20	NHA	95
21	AR	85
22	CRS	92
23	LEDN	90
Mean		90,78
Median		92
Modus		93
Standar deviasi		5,9

Tabel 3 Data Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol

No	Nama	Nilai
1	GP	95

2	MAA	82
3	IBS	93
4	GFZ	91
5	AA	83
6	VV	82
7	DHS	84
8	A	87
9	EA	85
10	DDS	89
11	RY	84
12	FDL	65
13	RA	60
14	WAD	60
15	EEY	77
16	MHP	68
17	MAW	62
18	MIH	62
19	SAR	79
20	JK	52
21	GY	63
22	MAF	72
23	AQD	72
24	RWN	62
25	SA	55
26	PR	75
27	FDM	64
28	ASP	74
29	SAR	66
Mean		73,89
Median		79
Modus		82
Standar deviasi		12,38

C. Analisis Data

1. Uji Normalitas

a) Uji normalitas data kelompok eksperimen

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Nilai hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen berdistribusi normal



H_1 : Nilai hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal

2) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% ($\alpha = 0,05$)

3) Menentukan uji statistik

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus chi kuadrat diperoleh nilai chi kuadrat sebesar 5,182.

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus chi kuadrat diperoleh nilai chi kuadrat sebesar 5,182 yang berarti nilai ini lebih kecil dari nilai chi kuadrat tabel yaitu 5,991, maka H_0 diterima

5) Membuat kesimpulan

Berdasarkan hasil pengambilan keputusan maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen berdistribusi normal.

b) Uji normalitas data kelompok kontrol

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Nilai hasil belajar peserta didik pada kelompok kontrol

berdistribusi normal

H_1 : Nilai hasil belajar peserta didik pada kelompok kontrol tidak berdistribusi normal

2) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% ($\alpha = 0,05$)

3) Menentukan uji statistic

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus chi kuadrat diperoleh nilai chi kuadrat sebesar 7,568,.

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus chi kuadrat diperoleh nilai chi kuadrat sebesar 7,568 yang berarti nilai ini lebih kecil dari nilai chi kuadrat tabel yaitu 7,815, maka H_0 diterima

5) Membuat kesimpulan

Berdasarkan hasil pengambilan keputusan maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar peserta didik kelompok kontrol berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

a) Menentukan hipotesis

H_0 : kedua kelompok memiliki varian yang homogen

H_1 : kedua kelompok memiliki varian yang tidak homogen



b) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% ($\alpha = 0,05$)

c) Menentukan uji statistic

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai F hitung sebesar 4,08938

d) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai F hitung sebesar 4,08938 yang berarti nilai ini lebih besar dari nilai F tabel yaitu 1,996, Karena F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak

e) Membuat kesimpulan

Berdasarkan hasil pengambilan keputusan maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa varian antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

a) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny

b) Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 5% ($\alpha = 0,05$)

c) Menentukan uji statistik

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai U_1 sebesar 79,5 dan U_2 sebesar 587,5

d) Pengambilan keputusan

Dengan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dan kriteria penolakan H_0 adalah nilai U yang terkecil lebih besar dari U tabel. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai U_1 sebesar 79,5 yang berarti nilai ini lebih kecil dari nilai U tabel yaitu 229. Karena U hitung $<$ U tabel maka H_0 ditolak.

e) Membuat kesimpulan

Berdasarkan keputusan yang diambil, dapat diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny.

D. Pembahasan

Berdasarkan tabel 2 pada data nilai *posttest* kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,78 dari 23 peserta didik dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 82. Sedangkan, pada tabel 3 data nilai *posttest* kelompok kontrol diperoleh nilai



rata-rata sebesar 73,89 dari 29 peserta didik dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 52. Nilai rata-rata merupakan nilai yang mewakili dari sekumpulan data, sehingga dari nilai rata-rata tersebut dapat mencerminkan tinggi rendahnya hasil belajar pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diketahui bahwa nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelompok kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa pencapaian hasil belajar kelompok eksperimen lebih optimal dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diketahui bahwa nilai simpangan baku lebih rendah dari nilai rata-ratanya. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol merepresentasikan data nilai *posttest* dengan baik, karena jika nilai simpangan baku lebih besar dari nilai rata-rata maka data semakin bervariasi. Sehingga nilai rata-rata merupakan representasi yang buruk dari keseluruhan data atau nilai rata-rata dikatakan mempunyai tingkat penyimpangan yang tinggi.

Berdasarkan tabel 2 pada data nilai *posttest* kelompok eksperimen diperoleh nilai median sebesar 92 sedang pada tabel 3 pada kelompok kontrol diperoleh nilai median

sebesar 79. Hal ini menunjukkan bahwa nilai median pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai median pada kelompok kontrol. Jika dilihat dari nilai mediannya dapat diartikan bahwa pencapaian hasil belajar kelompok eksperimen lebih optimal dibandingkan dengan kelompok kontrol karena median merupakan nilai tengah data yang juga digunakan untuk merepresentasikan sekumpulan data, sehingga tinggi rendahnya hasil belajar dapat juga tercerminkan dari nilai mediannya.

Modus digunakan untuk ukuran pemusatan data seperti halnya mean dan median. Modus merupakan nilai yang paling sering muncul dalam suatu data. Berdasarkan tabel 2 pada data nilai *posttest* kelompok eksperimen diperoleh nilai modus sebesar 93 sedang pada tabel 3 pada kelompok kontrol diperoleh nilai modus sebesar 82. Hal ini menunjukkan bahwa nilai modus pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai modus pada kelompok kontrol. Hal ini dapat diartikan bahwa pencapaian hasil belajar kelompok eksperimen lebih optimal dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan ukuran pemusatan data yaitu mean, median dan modus diketahui bahwa nilai mean, median dan modus pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai mean, median dan modus pada kelompok kontrol. Hal ini



menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih optimal dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* sangat baik digunakan dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diperoleh nilai U_1 sebesar 79,5 yang berarti nilai ini lebih kecil dari nilai U tabel yaitu 229. Karena $U_{hitung} < U_{tabel}$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny. Karena Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas XI dengan dan tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* di MA Al – Bairuny maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MA Al – Bairuny.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidah & Risnawati. (2017). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo. (ijateng)
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: PT Rineka Cipta.
- Armawati. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif Tipe Scramble terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Darul Ulum Tapen Jombang Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi tidak diterbitkan. Jombang, Indonesia: STKIP PGRI Jombang.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2009). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta, Indonesia: PT Rineka.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media. (ijogja)
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud-RI). (2013).
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2017). *Matematika SMA/MA/MAK Kelas XI*.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. (2016). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Kata Pena.
- Lefudin. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran, dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish. (ijakarta)
- Prasetyo, Bambang & Lina Miftahul Jannah. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajawali Press.



- Rozak, Abd. & Wiwin Sri Hidayati. (2014). *Pengolahan Data Dengan SPSS*. Jombang, Indonesia.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Edisi Pertama)*. Jakarta: Prenada Media. (Ipusnas)
- Sudjana, Nana. (2009). *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung, Indonesia: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Suherman, E., & Turmudi, dkk. (2001). *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA – Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media. (ijogja)
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. (ipusnas)