

Pengaruh Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hamzah Upu¹, Ilham Minggu¹, dan Nur Isnaeni Sari^{1,a)}

¹Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, 90224

^{a)} email: isnat29@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku terhadap hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen yang melibatkan dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII dan dipilih dua kelas secara cluster random sampling sebagai sampel penelitian yaitu kelas VII 4 dan VII 5. Hasil analisis menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode diskusi, (2) peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku lebih tinggi dari peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode diskusi. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Metode Diskusi, Alat Peraga, Alat Peraga Papan Berpaku, Hasil Belajar Matematika Siswa

Abstract. This research aimed to determine whether there was the influence of discussion method with geoboard teaching aids to students' mathematics learning achievement. The type of this research was a quasi-experiment involving two groups with different treatment. The population of this research was students of grade VII and selected two classes by cluster random sampling as the research sample, that were class VII-4 and VII-5. The results obtained that: (1) students' mathematics learning achievement who were being taught by using discussion method with geoboard teaching aids is higher than the students' mathematics learning achievement who were being taught by using discussion method. (2) The improvement of students' mathematics learning achievement who were being taught by using discussion method with geoboard teaching aids is higher than the improvement of students' mathematics learning achievement who were being taught by using discussion method. From the results of this research, it can be conclude that there is influence of discussion methods with geoboard teaching aids to students' mathematics learning achievement.

Keywords: Discussion Method, Teaching Aids, Geoboard Teaching Aids, Students' Mathematics Learning Achievement.

PENDAHULUAN

Pembelajaran menjadi efektif apabila seluruh siswa dapat terlibat aktif selama proses pembelajaran. Guru sebagai tenaga pendidik harus mampu menguasai dan mengendalikan situasi kelas, salah satunya dengan cara menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan. Metode diskusi menjadi metode pilihan yang mampu mengaktifkan

siswa dalam proses pembelajaran. Metode diskusi menurut Ichsan (2016) yaitu metode mengajar yang sangat erat hubungannya dengan pemecahan masalah secara kelompok, dimana siswa dituntut untuk berpikir dan mengemukakan pendapatnya secara bebas dan mandiri dalam memecahkan masalah secara bersama-sama. Metode diskusi sangat baik diterapkan dalam pembelajaran matematika karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dengan temannya dalam memahami konsep-konsep pelajaran.

Pembelajaran matematika membutuhkan pemahaman yang baik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai karena pembelajaran matematika bersifat abstrak. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sifatnya abstrak, artinya matematika hanya mampu dibayangkan dalam pikiran karena matematika tidak berwujud dalam bentuk yang nyata atau konkret. Pembelajaran matematika siswa masih memerlukan benda nyata atau kejadian nyata yang dapat diterima oleh akal mereka untuk memahami suatu konsep pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk menanamkan pemahaman konsep pada siswa, yaitu menggunakan alat peraga. Alat peraga adalah alat atau benda yang digunakan untuk memperagakan konsep suatu materi pembelajaran agar terlihat nyata (Falahudin, 2014). Alat peraga merupakan alat yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar untuk memudahkan siswa memahami konsep pelajaran dari yang bersifat abstrak atau tidak nyata menjadi nyata.

Penelitian yang dilakukan oleh Kantohe (2013) berfokus pada penggunaan alat peraga papan geometri untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga papan geometri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, Penelitian dengan menggunakan metode diskusi telah dilakukan oleh Itnawati (2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa menjadi mudah dalam memahami materi yang diajarkan.

Metode diskusi dengan alat peraga dapat mempermudah siswa untuk memahami konsep matematika. Bangun datar segiempat merupakan salah satu materi dalam matematika yang membutuhkan alat peraga dalam pembelajarannya. Papan berpaku sangat membantu dalam pemahaman konsep bangun datar segiempat dikarenakan pembuatan dan penggunaannya sangat mudah serta unik. Papan berpaku mampu menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dan membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. Sedangkan penerapan metode diskusi menjadikan siswa aktif karena siswa memiliki kesempatan untuk bertukar pikiran dan pendapat dengan temannya. Selain itu, metode diskusi juga meningkatkan keaktifan siswa karena menuntut siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok kepada teman kelompok yang lain.

Oleh karena itu, fokus penelitian ini mengkaji tentang penggunaan metode diskusi dengan alat peraga dalam pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang digunakan berupa alat peraga papan berpaku. Metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar segiempat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol serta diberikan perlakuan berbeda terhadap kedua kelompok tersebut. Desain penelitian ini menggunakan *pretest posttest control group design*. Ilustrasi desain penelitian tersebut disajikan pada Tabel 1.

TABEL 1. Desain Pretest Posttest Control Group Design

Jenis Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁₁	P _E	O ₂₁
K	O ₁₂	P _K	O ₂₂

Keterangan:

- E : Kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku dalam pembelajaran
- K : Kelas kontrol yaitu kelas yang diberikan metode diskusi dalam pembelajaran
- O₁₁ : *Pretest* pada kelas eksperimen
- O₁₂ : *Pretest* pada kelas kontrol
- P_E : Perlakuan dengan menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku dalam pembelajaran
- P_K : Perlakuan dengan menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran
- O₂₁ : *Posttest* pada kelas eksperimen
- O₂₂ : *Posttest* pada kelas kontrol

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode pembelajaran, yaitu metode diskusi dengan alat peraga yang diterapkan pada kelas eksperimen, dan metode diskusi tanpa menggunakan alat peraga yang diterapkan pada kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII pada salah satu SMP swasta di Kab.Gowa, Sulawesi Selatan. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara *Cluster Random Sampling* yaitu kelas VII 4 sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII 5 sebagai kelas kontrol.

Instrumen penelitian ini ada 3 yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa, dan tes hasil belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, dan tes. Data yang telah terkumpul diolah menggunakan analisis statistika yaitu analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis statistika deskriptif

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan yaitu data keterlaksanaan pembelajaran, data aktivitas siswa, dan data hasil belajar matematika siswa.

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan RPP diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang diamati selama pembelajaran berlangsung. Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian observer yang mengamati kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Adapun kategori keterlaksanaan pembelajaran disajikan pada Tabel 2.

TABEL 2. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Persentase	Kategori
1.	$0\% \leq \mu < 20\%$	Sangat Rendah
2.	$20\% \leq \mu < 40\%$	Rendah
3.	$40\% \leq \mu < 60\%$	Sedang
4.	$60\% \leq \mu < 80\%$	Tinggi
5.	$80\% \leq \mu \leq 100\%$	Sangat Tinggi

(Sumber: Khaerunnisa, 2014)

b. Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung. Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian observer yang

mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran di kelas. Adapun kategori aktivitas siswa disajikan pada Tabel 3.

TABEL 3. Kategori Aktivitas Siswa

No.	Persentase	Kategori
1.	$0\% \leq \mu < 20\%$	Sangat Rendah
2.	$20\% \leq \mu < 40\%$	Rendah
3.	$40\% \leq \mu < 60\%$	Sedang
4.	$60\% \leq \mu < 80\%$	Tinggi
5.	$80\% \leq \mu \leq 100\%$	Sangat Tinggi

(Sumber: Khaerunnisa, 2014)

c. Tes Hasil Belajar

Analisis statistik deskriptif juga menunjukkan deskripsi tentang karakteristik distribusi skor hasil belajar dari masing-masing kelas penelitian. Analisis deskriptif pada tes meliputi rata-rata, simpangan baku, varians, nilai maksimum, nilai minimum, dan tabel distribusi frekuensi. Hasil belajar dapat dikategorikan seperti pada Tabel 4.

TABEL 4. Kategori Skor Hasil Belajar

Rentang Kategori Nilai	Kategori
≤ 54	Sangat Rendah
55 – 69	Rendah
70 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 - 100	Sangat Tinggi

(Sumber: Hafid, 2014)

2. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menganalisis data penelitian yang telah dilakukan pada sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi, dimana sampel diambil secara acak dari populasi.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan kepada data hasil penelitian untuk mengetahui layak atau tidaknya data tersebut dianalisis untuk pengujian hipotesis. Uji prasyarat analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bentuk distribusi data hasil penelitian, yaitu berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Shapiro Wilk* dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%. Kriteria pengujianya yaitu jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menyelidiki varians kedua sampel sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Levene Statistic* dengan taraf

signifikan 0,05 atau 5%. Kriteria pengujiannya yaitu jika $P_{value} \geq 0,05$ maka varians data adalah homogen, sedangkan jika $P_{value} < 0,05$ maka varians data adalah tidak homogen.

3) Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik sebagai berikut.

Hipotesis 1

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Hipotesis 2

$$H_0 : \mu_{g1} \leq \mu_{g2} \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu_{g1} > \mu_{g2}$$

Keterangan:

- μ_1 : Parameter hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku
- μ_2 : Parameter hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi
- μ_{g1} : Parameter peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku
- μ_{g2} : Parameter peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi

Dengan kriteria uji H_0 diterima jika nilai signifikan $p_{value} \geq 0,05$, sebaliknya jika nilai signifikan $p_{value} < 0,05$ maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 5 sebagai kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan dengan 7 pertemuan, dimana 1 pertemuan merupakan pemberian *pretest*, 1 pertemuan *posttest*, dan 5 pertemuan pemberian pembelajaran matematika menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku pada kelas eksperimen dan metode diskusi pada kelas kontrol.

Hasil

Data hasil analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial sebagai berikut:

1. Analisis statistika deskriptif

a. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

- 1) Keterlaksanaan Pembelajaran yang Diajar Menggunakan Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku

Rangkuman keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dideskripsikan pada Tabel 5.

TABEL 5. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku

Pertemuan	Persentase	Kategori
1	93,8	Sangat Tinggi
2	95,3	Sangat Tinggi
3	95,3	Sangat Tinggi
4	92,2	Sangat Tinggi
5	92,2	Sangat Tinggi
Rata-rata	93,76	Sangat Tinggi

Tabel 5 menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku untuk keterlaksanaan pembelajaran terpenuhi berdasarkan skor rata-rata yang berada pada kategori sangat tinggi.

2) Keterlaksanaan Pembelajaran yang Diajar Menggunakan Metode Diskusi

Rangkuman keterlaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 6.

TABEL 6. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Metode Diskusi

Pertemuan	Persentase	Kategori
1	93,8	Sangat Tinggi
2	96,9	Sangat Tinggi
3	87,5	Sangat Tinggi
4	89,1	Sangat Tinggi
5	93,8	Sangat Tinggi
Rata-rata	92,22	Sangat Tinggi

Tabel 6 menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi untuk keterlaksanaan pembelajaran terpenuhi berdasarkan skor rata-rata yang berada pada kategori sangat tinggi.

b. Analisis Aktivitas Siswa

1) Aktivitas Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku

Tabel 7 menunjukkan aktivitas siswa pada kelas eksperimen.

TABEL 7. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Metode Diskusi dengan Alat Peraga Papan Berpaku

Pertemuan	Persentase	Kategori
1	93,8	Sangat Tinggi
2	95,8	Sangat Tinggi
3	95,8	Sangat Tinggi
4	93,8	Sangat Tinggi
5	89,6	Sangat Tinggi
Rata-Rata	93,76	Sangat Tinggi

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai rata-rata aktivitas siswa yang diajar menggunakan metode diskusi dengan bantuan alat peraga papan berpaku selama 5 kali pertemuan berada pada kategori sangat tinggi.

2) Aktivitas Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Diskusi

Tabel 8 menunjukkan aktivitas siswa pada kelas kontrol.

TABEL 8. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Metode Diskusi

Pertemuan	Rata-Rata	Kategori
1	83,3	Sangat Tinggi
2	87,5	Sangat Tinggi
3	89,6	Sangat Tinggi
4	83,3	Sangat Tinggi
5	81,3	Sangat Tinggi
Rata-Rata	85	Sangat Tinggi

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai rata-rata aktivitas siswa yang diajar menggunakan metode diskusi selama 5 kali pertemuan berada pada kategori sangat tinggi.

c. Analisis Hasil Belajar Siswa

- 1) Deskripsi hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku

Dari hasil pengolahan data hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil *pretest*, *posttest*, dan *gain* ternormalisasi diperoleh data hasil belajar matematika siswa pada Tabel 9.

TABEL 9. Data Statistik Deskriptif *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain* Ternormalisasi Tes Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i> Ternormalisasi
Ukuran sampel	29	29	29
Rata-Rata	16,72	60,38	0,5268
Standar Deviasi	2,763	16,68	0,19558
Variansi	7,635	278,315	0,038
Rentang Skor	12	58	0,69
Skor Terendah	12	37	0,25
Skor Tertinggi	24	95	0,94

Tabel 9 menunjukkan bahwa bahwa skor rata-rata hasil *pretest* untuk tes hasil belajar kelas VII-4 berada pada kategori sangat rendah. Skor rata-rata hasil *posttest* untuk tes hasil belajar matematika siswa kelas VII-4 berada pada kategori rendah. Sedangkan skor rata-rata *gain* ternormalisasi untuk tes hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sedang.

- 2) Deskripsi hasil belajar siswa pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi

Dari hasil pengolahan data hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil *pretest*, *posttest*, dan *gain* ternormalisasi diperoleh data hasil belajar matematika siswa pada Tabel 10.

TABEL 10. Data Statistik Deskriptif *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain* Ternormalisasi Tes Hasil Belajar Siswa pada Kelas Kontrol

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i> Ternormalisasi
Ukuran sampel	28	28	28
Rata-Rata	20	52,07	0,401
Standar Deviasi	3,410	15,523	0,1942
Variansi	11,630	240,958	0,038
Rentang Skor	16	66	0,8
Skor Terendah	12	22	0
Skor Tertinggi	28	88	0,8

Tabel 10 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil *pretest* untuk tes hasil belajar kelas VII-5 berada pada kategori sangat rendah. Skor rata-rata hasil *posttest* untuk tes hasil belajar matematika siswa kelas VII-5 berada pada kategori rendah. Sedangkan skor rata-rata *gain* ternormalisasi untuk tes hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sedang.

2. Analisis Statistika Inferensial

a. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan di kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 11.

TABEL 11. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,932	29	0,061
	Kontrol	0,951	28	0,213
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,929	29	0,052
	Kontrol	0,946	28	0,156

Tabel 11 menunjukkan bahwa P_{value} dari *posttest* di kelas eksperimen adalah 0,061, P_{value} dari *posttest* di kelas kontrol adalah 0,213, P_{value} dari *pretest* di kelas eksperimen adalah 0,052, dan P_{value} dari *pretest* di kelas kontrol adalah 0,156. Hal ini berarti bahwa data hasil belajar untuk *posttest* dan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas ditunjukkan pada Tabel 12.

TABEL 12. Hasil Uji Homogenitas Varians

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i>	0,488	1	55	0,488
<i>Posttest</i>	0,363	1	55	0,549

Tabel 12 menunjukkan bahwa P_{value} dari *pretest* adalah 0,488 dimana $P_{value} > \alpha$ ($0,488 > 0,05$), dan P_{value} dari *posttest* adalah 0,549 dimana $P_{value} > \alpha$ ($0,549 > 0,05$). Hal ini berarti bahwa data hasil belajar untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai varian yang sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Hasil uji *Independent Sample T-Test* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah sebagai berikut.

- 1) Hipotesis 1 (uji hipotesis perbandingan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol)

Adapun hasil uji *independent sample t-test* disajikan dalam Tabel 13.

TABEL 13. Uji Hipotesis Hasil Belajar Matematika Siswa

T-test for Equality of Means					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
<i>Equal Variances assumed</i>	1,945	55	0,057	8,308	4,272
<i>Equal Variances not assumed</i>	1,947	54,93	0,057	8,308	4,266

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai *t-test* yaitu 0,057, kemudian nilai *t-test* dibagi 2 sehingga didapatkan nilai *t-test* yaitu 0,0285. Nilai *t-test* lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$

($0,0285 < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak, sehingga secara inferensial dengan uji *independent sample t test* dapat dikatakan bahwa parameter hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku lebih tinggi dari parameter hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi.

- 2) Hipotesis 2 (uji hipotesis perbandingan *gain* ternormalisasi di kelas eksperimen dan di kelas kontrol)

Adapun hasil uji *independent sample t-test* disajikan dalam Tabel 14.

TABEL 14. Uji Hipotesis Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

<i>T-test for Equality of Means</i>					
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>
<i>Equal Variances assumed</i>	2,440	55	0,018	0,1260	0,0516
<i>Equal Variances not assumed</i>	2,441	54,955	0,018	0,1260	0,0516

Tabel 14 menunjukkan bahwa nilai *t-test* yaitu 0,018, kemudian nilai *t-test* dibagi 2 sehingga didapatkan nilai *t-test* yaitu 0,009. Nilai *t-test* lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu $\alpha = 0,05$ ($0,009 < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 ditolak, sehingga secara inferensial dengan uji *independent sample t test* dapat dikatakan bahwa parameter peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku lebih tinggi dari parameter peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII yang diajar menggunakan metode diskusi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu SMP swasta di Kab.Gowa, Sulawesi dengan populasi penelitian adalah siswa kelas VII. Sampel penelitian ini terdiri dari 57 orang siswa yang terdiri dari 29 orang siswa pada kelas eksperimen dan 28 orang siswa pada kelas kontrol. Kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku, dan kelas VII-5 sebagai kelas kontrol diajar menggunakan metode diskusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VII. Penelitian ini dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan pada masing-masing kelompok. Pertemuan pertama dilakukan tes (*pretest*) kepada siswa, pertemuan kedua hingga pertemuan keenam dilakukan proses pembelajaran, dan pertemuan ketujuh atau terakhir dilakukan tes (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah mendapatkan perlakuan. Adapun data hasil penelitian yang dianalisis secara deskriptif dan inferensial, yaitu keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan aktivitas siswa.

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru memanfaatkan LKPD yang berisi aktivitas siswa untuk membantu mereka dalam memahami materi yang mereka pelajari. LKPD yang diberikan oleh guru berisi permasalahan-permasalahan yang dikerjakan secara kelompok kemudian menyampaikan jawaban kelompok yang mereka miliki kepada kelompok lain. Siswa memiliki kesempatan untuk saling bertukar pendapat dalam menyimpulkan permasalahan yang diberikan. Selain itu, pada kelas eksperimen guru memanfaatkan alat peraga papan berpaku selama proses pembelajaran. Dalam menyelesaikan LKPD, kebanyakan siswa menggunakan alat peraga papan

berpaku yang telah diberikan oleh guru kepada setiap kelompok. Dari semua aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga kelima pada kelas eksperimen yaitu sebesar 93,76% berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga kelima pada kelas kontrol yaitu sebesar 92,22% berada pada kategori sangat tinggi

Hasil analisis secara deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Selain itu, peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Dengan demikian, terdapat pengaruh metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Hasil penelitian yang berfokus pada penggunaan alat peraga papan geometri bahwa penggunaan alat peraga papan geometri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Kantohe, 2013). Selama pembelajaran, siswa menjadi aktif, mampu memecahkan sendiri permasalahan yang diberikan, serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Selain itu, hasil penelitian yang berfokus pada penggunaan metode diskusi menunjukkan bahwa penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Itanawati, 2016). Metode diskusi dan alat peraga memiliki peran yang sama dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa siswa.

Perbedaan hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol sangat memungkinkan, sebab dalam pembelajarannya terdapat perbedaan yang sangat mendasar. Pada pembelajaran menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku, siswa senantiasa memiliki motivasi yang tinggi dan dapat berperan aktif. Pada pembelajaran ini, guru menggunakan alat peraga papan berpaku dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selama pembelajaran, siswa terlihat antusias memperhatikan penjelasan guru dengan bantuan alat peraga papan berpaku. Setelah guru menjelaskan, siswa dibagi menjadi 7 kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang, dimana setiap kelompok mendapatkan alat peraga papan berpaku. Siswa yang telah dibagi dalam kelompok yang heterogen akan mendiskusikan secara bersama-sama masalah yang ada pada LKPD. Pada saat guru mengontrol aktivitas setiap kelompok, alat peraga papan berpaku membantu siswa dalam menyelesaikan LKPD karena setiap anggota kelompok terlihat antusias menggunakan alat peraga papan berpaku yang telah diberikan. Setelah melakukan diskusi kelompok, siswa menuliskan hasil diskusi tersebut di LKPD yang telah diberikan. Sedangkan pada pembelajaran menggunakan metode diskusi, situasi ini tidak ditemukan. Kebanyakan siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Seperti halnya dalam pengerjaan LKPD, terlihat LKPD hanya dikerjakan oleh 1 atau 2 orang setiap kelompok.

Berdasarkan analisis deskriptif hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa dalam menerapkan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku pada kelas eksperimen sebesar 93,76% berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan rata-rata aktivitas siswa dalam menerapkan metode diskusi pada kelas kontrol sebesar 85% berada pada kategori sangat tinggi.

KESIMPULAN

Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dan peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa dan peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode diskusi. Hal tersebut

membuktikan bahwa terdapat pengaruh metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII pada salah satu SMP swasta di Kab.Gowa, Sulawesi Selatan.

Bagi peneliti selanjutnya, metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku dapat diterapkan sebagai metode pembelajaran untuk mengukur variabel lain selain hasil belajar matematika siswa seperti aktivitas siswa, motivasi belajar siswa, pemahaman konsep, dan sebagainya. Selain itu, penelitian mengenai metode diskusi dengan alat peraga papan berpaku dapat diterapkan dalam materi pembelajaran matematika lainnya sebagai penelitian lanjutan dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaaiswara*, 1(4). 104 – 117.
- Hafid, F. (2014). *Pengaruh Penerapan Metode Gallery Walk Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Alla Kabupaten Enrekang*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Ichsan, M. (2016). Psikologi Pendidikan dan Ilmu Mengajar. *Jurnal Edukasi*, 2 (1). 60 – 76.
- It Nawati. (2016). Metode Diskusi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, 2(3). 277 – 282.
- Kantohe, E. (2013). Penggunaan Alat Peraga Papan Geometri dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Belah Ketupat dan Layang-layang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1 (1). 87 – 100.
- Khaerunnisa. (2014). *Efektivitas Pengintegrasian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Dan Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Makassar*. (Skripsi, tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Makassar, Makassar.