

Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Buton

Sardin^{1*}, Sukrillah²

1. Dosen, Program Studi Matematika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau
2. Mahasiswa, Program Studi Matematika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau
e-mail: sardin@unidayan.ac.id

(Received: 7-3-2022; Reviewed: 1-4-2022; Accepted: 22-4-2022)

Abstrak

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton ? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran tutor sebaya ditinjau dari hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 4 Buton. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Experimental Design. Penelitian ini menggunakan model Pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 65 siswa yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas VII A1, VII A2, VII B1 dan VII B2. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik simple random sampling dan terpilih kelas VII B1 sebagai kelas kontrol dan kelas VII A1 sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji Independent Samples T Test . Berdasarkan hasil analisis data dengan statistik deskriptif diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol yaitu, pretest sebesar 54,125 dan posttest sebesar 64,875 sedangkan kelas eksperimen yaitu, pretest sebesar 54 dan posttest sebesar 78,25. Sedangkan berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai $t_{hitung} = -3,077 < t_{tabel} = 2,042$ atau nilai signifikan (2-tailed) yaitu sebesar 0,004 sehingga $Sig. < 0,05 (0,004 < 0,05)$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton. Hal ini diperkuat dengan hasil uji efektivitas dengan menggunakan rumus efisiensi relatif dimana diperoleh nilai $R < 1 (0,504 < 1)$ yang berarti bahwa model pembelajaran tutor sebaya efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran Tutor Sebaya, Hasil Belajar Matematika Siswa

Abstract

The problem of the research was a whether the peer tutor learning model was effective in terms of the mathematics learning outcomes of class VII SMP Negeri 4 Buton? The purpose of this research was to determine the effectiveness of the peer tutor learning model in terms of the mathematics learning outcomes of class VII SMP Negeri 4 Buton. This research was a type of quantitative research with Quasi Experimental Design method. The data collection design in this research used the pretest-posttest control group design model. The population in this research was all seven grade students of SMP Negeri 4 Buton in the even semester of the 2020/2021 academic year as many as 65 students consisting of 4 classes namely class VII A1 VII A2, VII B1 and VII B2 . Sampling in this research was conducted by simple random sampling technique and selected class VII B1 as the control class and class VII A1 as the experimental class. The instruments were observation sheets and test. The data analysis technique used was the Independent Sample T Test. Based on the result of data analysis with descriptive statistics, the average value of the pretest control class was 54.125 and the posttest was 64.875. The value of pretest experimental class was 54 and the value posttest experimental class was 78.25. Meanwhile, based on the result of the analysis, the value of $t_{count} = -3.077 < t_{table} = 2.042$ or a significant value (2-tailed) was 0.004. So that, $Sig. < 0.05 (0.004 < 0.05)$. Thus, it could be concluded that, the peer tutor learning model was effective in terms of the learning outcomes of class VII student of SMP Negeri 4 Buton. This was reinforced by the result of the effectiveness test using the relative efficiency formula where the value of $R < 1 (0.504 < 1)$. It mean the peer tutor learning model was effective in improving mathematics learning outcomes.

Keywords : *Effectiveness, Peer Tutor Learning Model, Mathematics Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang mendasar dalam kehidupan manusia dan berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam hidup bermasyarakat. Manusia membutuhkan pendidikan dan ilmu pengetahuan untuk mengetahui cara berinteraksi yang baik dan benar dalam hidup bermasyarakat. Hal ini serupa dengan pendapat Hamalik (2004, h.79), pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin di lingkungannya.

Untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa diperlukan proses pembelajaran yang baik. Dalam proses belajar mengajar tidak terlepas dari beberapa komponen pendidikan yaitu siswa, guru, sumber belajar, lingkungan belajar dan semua hal yang berkaitan dengan pendidikan. Salah satu cara menerapkan pembelajaran yang baik dalam pendidikan adalah melalui pendidikan formal. Menurut Depdiknas (2003) pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Dalam pendidikan formal, banyak diajarkan ilmu pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu yang biasa kita sebut mata pelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika mempunyai peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari misalnya mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsir data, menghitung isi dan berat. Oleh karena itu, matematika dijadikan salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari di tingkat pendidikan dasar, menengah dan tinggi (Lestari & Sardin, 2020, p. 49).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu unsur penting dalam pengembangan pendidikan di Indonesia. Matematika mempunyai andil dalam mengembangkan ilmu lain, seperti bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), serta bidang ilmu lainnya. Karena matematika mulai diajarkan sejak tingkat dasar hingga tingkat menengah atas (Ugi, 2019, h. 51).

Pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan matematika agar siswa lebih mudah memahami konsep yang terkandung dalam setiap materi yang dipelajari. Sampai saat ini masih banyak siswa kesulitan dalam belajar matematika, hal ini dikarenakan siswa cenderung beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit. Menghadapi peserta didik dengan berbagai pribadi dan beragam kesulitan belajar, menuntut guru untuk memilih metode atau model pembelajaran yang efektif untuk menyampaikan materi sesuai dengan perbedaan kemampuan otak peserta didik dan berusaha keras didalam menjelaskan permasalahan dan menyajikan kata-kata dengan ungkapan yang jelas dan dapat dipahami sesuai dengan tingkatan para peserta didiknya.

Miarso (2004), dalam Rahmawati (2015, h. 16) mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai dalam mengelola suatu situasi. Sedangkan menurut Supardi (2013), dalam Rohmawati (2015, h. 16), pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang positif dan lebih baik sesuai potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Dalam bahasa Indonesia, kata model diartikan sebagai pola (contoh, acuan, ragam dan sebagainya) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Ratna Wilis Dahar (1999), dalam Falah (2014, h. 176) mengemukakan bahwa model merupakan suatu analog konseptual yang digunakan untuk menyarankan bagaimana meneruskan penelitian empiris sebaliknya tentang suatu masalah. Jadi model ialah suatu struktur konseptual yang telah berhasil dikembangkan dalam suatu bidang, dan sekarang diterapkan, terutama untuk penelitian dan berpikir dalam bidang lain, biasanya dalam bidang yang belum berkembang.

Kokom Komulasari (2011, h. 157) berpendapat bahwa, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu pola interaksi antara siswa dan guru di dalam kelas yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan di kelas (Kurnia & Ridwan, 2015, h. 37).

Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional yang salah satu diantaranya adalah metode ceramah. Menurut Djamarah & Aswan Zain, (2010, h. 97), metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan tradisional karena sejak dulu metode ini telah digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan mengajar. Pembelajaran model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Model pembelajaran konvensional sebenarnya sudah tidak layak lagi digunakan sepenuhnya dalam suatu proses pembelajaran dan perlu diubah, karena apabila selalu digunakan dan terlalu lama akan membuat peserta didik merasa bosan dan menjadi pasif. Pada pelaksanaan metode pembelajaran konvensional, jalannya pembelajaran didominasi oleh guru dan siswa cenderung hanya mendengarkan, menyimak dan mencatat. Keterampilan yang terasah dari siswa pun mungkin hanya pada tataran menyimak dan mencatat. Sementara keterampilan yang sangat dibutuhkan saat ini, seperti berpikir kritis dan berpikir kreatif tidak terasah dengan baik. Begitupun dengan keterampilan lain, seperti komunikatif dan kolaboratifnya pun tidak terasah jika aktivitas pembelajarannya hanya pada tataran menyimak dan mencatat.

Dalam menerima pelajaran siswa memiliki karakteristik yang beragam. Ada siswa yang kreatif, ada siswa yang cepat dalam belajar dan ada siswa yang lambat dalam menerima pelajaran. Selain itu tidak jarang pula ditemukan siswa yang tidak berani atau dapat dikatakan kurang percaya diri untuk berkomunikasi langsung dengan guru dalam proses pembelajaran tetapi lebih suka atau berani berkomunikasi dengan siswa lain dikelas. Karakteristik siswa seperti ini jika terus menerus diajar dengan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya didominasi oleh guru sehingga cenderung pasif bisa menghambat berkembangnya potensi pada diri siswa sehingga dapat berakibat buruk bagi hasil belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dimungkinkan mampu mengantisipasi kelemahan model pembelajaran konvensional dan keberagaman karakteristik siswa dalam menerima pelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Menurut Suparno (2007, h. 148), peer tutoring atau tutor sebaya merupakan bagian dari cooperative learning atau belajar

bersama dalam model ini siswa yang kurang mampu dibantu belajar oleh teman-teman sendiri yang lebih mampu dalam suatu kelompok bentuknya adalah satu tutor membimbing satu teman, atau satu tutor membimbing beberapa teman dalam kelompok dari banyak pengalaman model peer tutoring lebih jalan daripada tutur oleh gurunya karena situasi siswa dengan tutornya lebih dekat, cara pikir teman dan cara penjelasan teman biasanya lebih mudah ditangkap dan tidak menakutkan.

Suherman (2003, h. 276) Suherman berpendapat bahwa tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya. Sedangkan Conny Semiawan (Suherman, 2003: 276) mengemukakan bahwa tutor sebaya adalah siswa yang pandai dapat memberikan bantuan belajar kepada siswa yang kurang pandai.

Model pembelajaran tutor sebaya merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran, siswa cenderung takut dan tidak berani untuk bertanya atau mengeluarkan pendapatnya kepada guru, tetapi siswa akan lebih suka dan berani bertanya atau mengeluarkan pendapatnya tentang materi pelajaran kepada temannya atau siswa lain. Sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran tutor sebaya ini diharapkan dapat membantu siswa untuk dapat menerima materi pelajaran (Anggorowati, 2011, h. 104).

Menurut Hamalik (2017, h. 163), ada 3 tahap dalam penggunaan pembelajaran tutor sebaya, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Peran guru dalam pembelajaran tutor sebaya adalah hanya sebagai fasilitator dan pembimbing terbatas. Artinya guru hanya melakukan intervensi ketika betul-betul diperlukan oleh siswa dan mengawasi kelancaran pelaksanaan pembelajaran ini dengan memberikan pengarahan serta bantuan jika siswa mengalami kesulitan dalam belajar.

Dalam model pembelajaran tutor sebaya seorang tutor harus memiliki kriteria yaitu, memiliki kemampuan akademis diatas rata-rata siswa satu kelas, mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa, memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi akademik yang baik, memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesama, memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok diskusinya sebagai yang terbaik, bersikap rendah hati, pemberani dan bertanggung jawab, dan suka membantu sesama yang mengalami kesulitan (Anggorowati, 2011, h. 106).

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Buton”.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Experimental Design atau juga bisa disebut desain eksperimen semu. Penggunaan eksperimen semu dalam penelitian dikarenakan subjek penelitiannya adalah manusia yang tidak dapat dikontrol dan dimanipulasi datanya secara intensif. Desain pengambilan data pada penelitian ini menggunakan model Pretest-posttest control group design. Model ini dilakukan dengan memberikan tes awal pada kedua kelas sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya pada kelas eksperimen diberi perlakuan dan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Sesudah selesai perlakuan kemudian kedua kelas diberikan tes kembali sebagai posttest.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 4 kelas, yaitu kelas VII A₁, kelas VII A₂, kelas VII B₁ dan VII B₂. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara acak sederhana yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap kelas dari populasi untuk menjadi sampel penelitian, maka terpilihlah kelas VII B₁ sebagai kelas kontrol dan kelas VII A₁ sebagai kelas eksperimen.

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran tutor sebaya dan tes hasil belajar berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang berbentuk soal uraian. Untuk memperoleh data dari penelitian ini digunakan teknik observasi dan pemberian tes. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan atau hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian sebanyak 10 soal tentang materi aritmetika sosial yang disusun sesuai kisi-kisi soal yang berdasarkan silabus mata pelajaran. Sebelum tes digunakan terlebih dahulu tes tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya. Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sedangkan pemberian tes dilakukan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan dua jenis statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian sedangkan statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Samples T Test*.

Hasil

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari instrumen *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas VII B₁ sebagai kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan kelas VII A₁ sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Adapun hasil penelitian yang penulis peroleh setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut.

Berdasarkan instrumen *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas kontrol yaitu kelas VII B₁ SMP Negeri 4 Buton yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya maka diperoleh data hasil belajar kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

No.	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	ALS	76	80
2.	AGN	60	74
3.	ADT	74	74
4.	AGS	52	72
5.	ARL	46	60
6.	AMN	40	64
7.	BBG	78	84

8.	DD	28	38
9.	DT	52	72
10.	FDN	44	42
11.	FTH	42	62
12.	FRN	68	76
13.	HKL	76	82
14.	HRN	48	54
15.	JFR	38	50
16.	RFL	44	54

Setelah data hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas kontrol diolah dengan menggunakan *SPSS Versi 25*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Statistik hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Range</i>	50,00	46,00
<i>Minimum</i>	28,00	38,00
<i>Maximum</i>	78,00	84,00
<i>Mean</i>	54,125	64,875
<i>Std.Deviation</i>	15,823	14,178
<i>Variance</i>	250,383	201,050
Nilai Ideal	100	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat statistik hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan diperoleh nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas kontrol mengalami peningkatan, yaitu pada *pretest* diperoleh nilai rata-rata 54,125 sedangkan pada *posttest* diperoleh nilai rata-rata 64,875 sehingga selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* adalah 10,75.

Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Berdasarkan instrumen *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu kelas VII A₁ SMP Negeri 4 Buton yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya maka diperoleh data hasil belajar kelas eksperimen seperti pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	AMD	44	74
2.	AZL	76	88
3.	ARN	36	68
4.	DN	46	74
5.	FRL	50	76
6.	FTH	78	96
7.	FRNI	56	80

8.	HST	62	80
9.	HDL	26	60
10.	HSN	44	72
11.	IMN	46	76
12.	KRS	76	86
13.	SKH	32	72
14.	SLN	42	68
15.	MHD	80	96
16.	AST	70	86

Setelah data hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diolah dengan menggunakan *SPSS Versi 25* didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4 Statistik hasil belajar *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Range</i>	54,00	36,00
<i>Minimum</i>	26,00	60,00
<i>Maximum</i>	80,00	96,00
<i>Mean</i>	54,00	78,25
<i>Std.Deviation</i>	17,558	10,063
<i>Variance</i>	308,267	101,267
Nilai Ideal	100	100

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat statistik hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan diperoleh nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, yaitu pada *pretest* diperoleh nilai rata-rata 54,00 sedangkan pada *posttest* diperoleh nilai rata-rata 78,25 sehingga selisih nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* adalah 24,25.

Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Buton

Pada bagian ini akan dilihat apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dengan kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik inferensial. Untuk melakukan analisis statistik inferensial dalam menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila memenuhi kriteria normalitas yaitu jika $Sig. > \alpha(0.05)$ dan dikatakan tidak berdistribusi normal jika $Sig. < \alpha(0.05)$. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS versi 25* diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

No.	Data	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>

1.	<i>Pretest</i>	0.178	16	0,185
2.	<i>Posttest</i>	0.192	16	0,116

Tabel 5 menunjukkan hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas kontrol. Hasil uji normalitas *pretest* diperoleh nilai $Sig. = 0,185 > 0,05$ sedangkan hasil uji normalitas *posttest* diperoleh nilai $Sig. = 0,116 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol memenuhi kriteria uji normalitas dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas VII B₁ SMP Negeri 4 Buton berdistribusi normal.

Tabel 6 Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

No.	Data	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
1.	<i>Pretest</i>	0.176	16	0,200
2.	<i>Posttest</i>	0.151	16	0,200

Tabel 6 menunjukkan hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Hasil uji normalitas *pretest* diperoleh nilai $Sig. = 0,200 > 0,05$ sedangkan hasil uji normalitas *posttest* diperoleh nilai $Sig. = 0,200$. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen memenuhi kriteria uji normalitas dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas VII A₁ SMP Negeri 4 Buton berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas data hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berasal dari populasi yang sama atau tidak. Pengujian ini dilakukan pada data hasil *pretest* dan *posttest* untuk mencari kesamaan hasil belajar matematika kedua kelas sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Data bersifat homogen apabila memenuhi kriteria homogenitas yaitu jika $Sig. > \alpha(0,05)$ dan jika $Sig. < \alpha(0,05)$, maka data tidak homogen. Dengan menggunakan *SPSS versi 25* diperoleh data hasil uji homogenitas seperti pada tabel 7.

Tabel 7 Hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data	<i>Lavene Statistic</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	0,320	0,576
<i>Posttest</i>	2,845	0,102

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa hasil uji homegenitas *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai $Sig. = 0,576 > \alpha(0,05)$ dan hasil uji homogenitas *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai $Sig. = 0,102 > \alpha(0,05)$. Karena nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha(0,05)$ maka data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen memenuhi kriteria uji homogenitas sehingga dapat disimpulkan data kelas kontrol dan kelas eksperimen bersifat homogen.

Setelah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, diperoleh bahwa data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam penelitian ini berdistribusi normal dan bersifat homogen. Dengan demikian uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan

rumus uji t yaitu *independent sample t-test*. Hasil uji *independent sample t-test* dengan menggunakan *SPSS versi 25* dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Hasil uji *independent sample test*

Posttest	
F	2,845
Sig.	0,102
t	- 3,077
df	30
Sig.(2-tailed)	0,004

Berdasarkan tabel 8, diperoleh $t_{hitung} = -3,077 < t_{tabel} = 2,042$ dan nilai $Sig. < \alpha$ yaitu $0,004 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton.

Uji efektivitas dilakukan untuk menguatkan hasil uji hipotesis. Untuk mengetahui efektif tidaknya model pembelajaran yang diterapkan maka digunakan rumus efisiensi relatif. Efisiensi relatif θ_2 terhadap θ_1 dirumuskan:

$$R(\theta_2, \theta_1) = \frac{E(\theta_1 - \theta)^2}{E(\theta_2 - \theta)^2} \text{ atau } \frac{\text{Var } \theta_1}{\text{Var } \theta_2}$$

Tabel 9 Varians *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Varians	Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
	101,267	201,050

$$\begin{aligned} \text{Sehingga, } R(\theta_2, \theta_1) &= \frac{\text{Var } \theta_1}{\text{Var } \theta_2} \\ &= \frac{101,267}{201,050} \\ &= 0,504 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengolahan data diatas diperoleh nilai $R < 1$ ($0,504 < 1$) maka secara relatif θ_1 lebih efisien dari θ_2 . Artinya penerapan model pembelajaran tutor sebaya efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton.

Pembahasan

Pada bagian ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 4 Buton. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design* atau juga bisa disebut desain eksperimen semu, dimana kelas VII B₁ sebagai kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dan kelas VII A₁ sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya.

Pada penelitian ini desain pengambilan data menggunakan model *Pretest-posttest control group design*. Model ini dilakukan dengan memberikan tes awal sebagai *pretest* pada kedua kelas sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan kedua kelas diberikan tes kembali sebagai *posttest*.

Setelah diberi *pretest* kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya. Dalam pembelajaran tutor sebaya siswa belajar dalam kelompok kecil yang dikelompokkan dengan tingkat kemampuan yang berbeda dengan salah satu siswa berperan sebagai tutor dan semua anggota kelompok saling bekerjasama dan saling membantu dalam menerima pelajaran.

Siswa yang berperan sebagai tutor tentunya harus memenuhi kriteria tutor dalam model pembelajaran tutor sebaya diantaranya memiliki kemampuan akademik diatas rata-rata siswa lainnya, memiliki motivasi tinggi untuk meraih prestasi yang baik dan dapat bekerjasama dan membantu teman yang mengalami kesulitan. Pada penelitian ini siswa yang berperan sebagai tutor dalam model pembelajaran tutor sebaya dipilih berdasarkan hasil *pretest* dan hasil komunikasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII.

Dalam penelitian ini diperoleh bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya dibandingkan dengan yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan sebelum kedua kelas diberi perlakuan, rata-rata hasil *pretest* kelas kontrol yaitu sebesar 54,125 dan kelas eksperimen sebesar 54. Setelah diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata *posttest* hasil belajar matematika kelas kontrol yaitu sebesar 64,875 dan kelas eksperimen sebesar 78,25. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya mengalami peningkatan.

Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Meningkatnya hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya tentunya berhubungan dengan terlaksananya langkah-langkah model pembelajaran yang baik.

Berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran tutor sebaya diperoleh keterlaksanaan langkah-langkah atau kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran tutor sebaya baik kegiatan guru maupun kegiatan siswa setiap pertemuan keterlaksanaannya mencapai lebih dari 90%. Model pembelajaran tutor sebaya membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator.

Selama kegiatan pembelajaran keuntungan dengan model pembelajaran tutor sebaya diantaranya siswa yang tidak berani berkomunikasi atau bertanya kepada guru tentang masalah atau hal-hal yang belum dipahami dalam proses pembelajaran dapat berkomunikasi atau bertanya langsung kepada tutor dalam kelompoknya. Sedangkan kesulitan yang dialami yaitu pada pertemuan awal terdapat beberapa siswa yang kurang disiplin dan tidak menghargai temannya yang berperan sebagai tutor tetapi dengan memberi pengawasan yang ketat masalah ini dapat teratasi. Tutor yang tentunya memiliki kemampuan lebih tinggi dibanding siswa lain dalam kelompoknya membantu teman kelompoknya dalam memecahkan masalah atau kesulitan yang dialami dalam menerima pelajaran. Hal ini dapat memudahkan siswa maupun tutor dalam menerima atau menyerap materi pelajaran sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Aria Djalil, (2011, h. 3.53) tentang keuntungan model pembelajaran tutor sebaya diantaranya yaitu, memupuk rasa kerjasama dan saling membantu, bagi murid yang ditutori akan lebih mudah karena tutor akan menjelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami (bahasa anak) dan meningkatkan kemampuan baik tutor maupun murid yang ditutori.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t, diperoleh nilai $t_{hitung} = -3,077 < t_{tabel} = 2,042$ dan nilai $Sig. (2-tailed) < 0,05$ ($0,004 < 0,05$) sehingga dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton.

Selanjutnya untuk menguatkan hasil uji hipotesis maka dilakukan uji efektivitas untuk melihat keefektifan dari penerapan model pembelajaran tutor sebaya dengan menggunakan rumus efisiensi relatif dan diperoleh nilai $R < 1$ ($0,504 < 1$) yang berarti bahwa model pembelajaran tutor sebaya lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan lembar observasi kegiatan Guru dan Siswa, dalam penerapan Model pembelajaran tutor sebaya siswa terlihat aktif belajar dan guru menjadi fasilitator dalam membimbing dan mengawasi kegiatan siswa. Menurut Surtikanti & Santoso (2007), pembelajaran yang berkualitas adalah terlibatnya peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Keterlibatan yang dimaksud adalah aktivitas mendengarkan, bertanya kepada guru atau teman, merespon pertanyaan, komitmen terhadap tugas, mendorong untuk berpartisipasi dan menghargai pendapat orang lain. Semakin tinggi keaktifan siswa, maka keberhasilan proses belajar seharusnya juga menjadi semakin tinggi.

Keaktifan siswa dalam belajar tentunya tidak terlepas dari meningkatnya rasa percaya diri siswa. Menurut Neill (2005) dalam Pratiwi & Laksmiwati (2016, h. 47), kepercayaan diri merupakan keyakinan akan kemampuannya dan sejauh mana penilaian individu terhadap dirinya bahwa dirinya memiliki kepantasan untuk berhasil. Kepercayaan diri siswa mempunyai peranan yang sangat signifikan dalam kegiatan belajar. Jika siswa dalam belajar mempunyai kepercayaan diri yang tinggi, maka hasil yang diperolehnya akan maksimal.

Berdasarkan data-data hasil penelitian dan uraian diatas, maka hipotesis dalam penelitian dapat diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tutor sebaya efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Buton.

Referensi

- Anggorowati, N. P. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Mata Pelajaran Tutor Sebaya. *Jurnal Komunitas*, 3(1), 103–120.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

- Djalil, A. (2011). *Pembelajaran Kelas Rangkap*. Universitas Terbuka.
- Djamarah, S. B., & Aswan, Z. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Falah, I. F. (2014). Model Pembelajaran Tutor Sebaya: Telaah Teoritik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam-Ta'lim*, 12(2), 175–186.
- Hamalik, O. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Hamalik, Omar. (2017). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Komulasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. PT Revika Aditama.
- Kurnia, & Ridwan, M. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Revika Aditama.
- Lestari, D., & Sardin. (2020). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kinsley Terhadap Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 6(1), 49–52.
- Pratiwi, & Laksmiwati. (2016). Kepercayaan Diri dan Kemandirian Belajar pada Siswa SMA Negeri “X.” *Jurnal Psikologi Dan Terapan*, 7(1), 43–49.
- Rahmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(1), 15–32.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suherman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI.
- Suparno, P. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivitas & Menyenangkan*. Universitas Sanata Dharma.
- Surtikanti, & Santoso. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ugi, L. E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematic)*, 4(1), 49–59.