

PENGARUH METODE BELAJAR TUTOR SEBAYA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VII SMP ISLAM AL-CHASANAH

Deny Surya Saputra, Ika Wahyu Pratiwi, Siti Pirzia A, Iis Susanti, Shelly Dwi H
Fakultas Psikologi, Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No.9, Duri Kepa, Jakarta Barat
deny.surya@esaunggul.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effect of peer tutor learning methods on mathematics learning achievement of seventh grades students of Al-Chasanah Islamic Junior High School, Jakarta. The hypothesis in this study, there is an effect of using peer tutoring methods on student achievement mathematics. The subjects in this study are the seventh grade students of Al-Chasanah Islamic Junior High School. The samples in this study are 20 students in class B. This study used the paired sample t-test technique to test the hypothesis. This study takes a confidence level of 95%, which means that if the t value is above 1.96 then the alternative hypothesis can be accepted. The result of t count in this study is 19.230, while the value of t table for the 95% significance level with df 19 is 2.093, then $t_{result} > t_{table}$, it can be concluded that there is an effect of the peer tutor method on the mathematics learning achievement of seventh grade students of SMP Islam Al-Chasanah, Jakarta.

Keywords : Peer Tutor Learning, Achivements, Seventh Grades Students, Mathematics.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode belajar tutor sebaya terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Islam Al-Chasanah, Jakarta. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan metode tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam Al-Chasanah. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 siswa yang berada pada kelas B. Penelitian ini menggunakan teknik *paired sample t-test* untuk melakukan uji hipotesis. Penelitian ini mengambil tingkat kepercayaan sebesar 95% yang berarti jika nilai t diatas 1,96 maka hipotesis alternatif dapat diterima. Hasil t hitung pada penelitian ini bernilai 19,230 sedangkan nilai t tabel untuk tingkat signifikansi 95% dengan df 19 adalah 2,093. sehingga dapat dikatakan bahwa $t_{hitung} >$ nilai t tabel, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode tutor sebaya terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Islam Al-Chasanah, Jakarta.

Kata Kunci : Metode Tutor Sebaya, Prestasi Belajar, Siswa SMP, Matematika.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu upaya dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1, pendidikan memiliki arti sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Melalui pendidikan, peserta didik memiliki wadah dalam mengembangkan potensi diri untuk memiliki

kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya.

Di Indonesia, pemerintah mewajibkan kepada masyarakat untuk mengikuti wajib belajar dua belas tahun, enam tahun di Sekolah Dasar (SD), tiga tahun di Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan tiga tahun di Sekolah Menengah Atas (SMA). Secara lebih lanjut, pendidikan di Indonesia terbagi ke dalam tiga jalur utama, yaitu jalur formal, non formal dan informal. Selain itu, pendidikan dibagi dalam empat jenjang yaitu anak usia dini, dasar, dan menengah.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar di

mana Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) memberikan penekanan pada peningkatan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, dan akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Salah satu upaya dalam mengembangkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah melalui kurikulum.

Menurut Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Perubahan terakhir pada kurikulum adalah beralihnya kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013. Menurut Permendikbud nomor 54 tahun 2013 mengemukakan bahwa sasaran pembelajaran dalam kurikulum 2013 mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Pada kurikulum 2013 merupakan penyerdehanaan dan tematik integratif yang disiapkan untuk mencetak generasi yang siap dalam menghadapi masa depan. Berdasarkan pencapaian pembelajaran tersebut, maka tidak heran banyak sekali kendala yang dialami baik oleh guru maupun siswa dalam menerapkan kurikulum 2013 dibandingkan dengan kurikulum KTSP. Pada kurikulum 2013 untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah siswa dituntut untuk menguasai empat kompetensi, diantaranya kompetensi inti sikap spiritual (K-1), sikap sosial (K-2), pengetahuan (K-3), dan keterampilan (K-4). Berdasar kompetensi inti tersebut disusunlah mata pelajaran dan alokasi waktu yang sesuai pada proses pembelajaran.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Subagiyo dan Safrudiannur (2014) terkait implementasi penerapan kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Balikpapan, Kalimantan Timur pada awalnya memang sulit dilaksanakan dalam waktu yang singkat, namun ketika guru telah mendapatkan pelatihan yang benar mengenai penerapan kurikulum 2013 tersebut, sudut pandang dan komitmen guru dalam mengajar menjadi berubah, pada akhirnya guru mulai mampu melaksanakan pembelajaran sesuai harapan dari kurikulum 2013. Di sisi lain, terdapat pula hambatan yang dirasakan oleh guru dalam pelaksanaan kurikulum 2013 tersebut diantaranya pada pelajaran matematika, di mana guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan soal yang sulit berdasar

kompetensi dasar dikarenakan alokasi waktu yang cukup minim.

Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) hendaknya bertujuan untuk membuka kesempatan dalam memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara ilmiah dikarenakan akan membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan dalam aspek penyajian, pola pikir, semesta pembicaraan, dan tingkat keabstrakan, namun pada kenyataannya tidak semua peserta didik mampu mengembangkan enam unsur utama dalam pembelajaran matematika. Siswa pada umumnya menganggap bahwa pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dikarenakan siswa harus mengintegrasikan pemikiran logis, kritis, rasional, cermat, efisien, dan efektif. Oleh karena itu, guru memiliki peran yang sangat penting dalam mengajar matematika agar menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan menarik di dalam kelas (Irsan, 2018). Secara lebih lanjut, mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran eksak yang penuh dengan tantangan karena melibatkan enam unsur utama, antara lain; (1) memiliki objek kajian pustaka yang abstrak, berupa fakta, operasi (atau relasi), konsep dan prinsip, (2) bertumpu pada kesepakatan, baik berupa simbol-simbol dan istilah maupun aturan dasar (aksioma), (3) berpola pikir deduktif, (4) konsisten dalam sistemnya, (5) memiliki simbol yang kosong dari arti, (6) memperhatikan semesta pembicaraan (Winahyu, 2012).

Berdasar hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada siswa SMP Islam Al-Chasanah, Jakarta ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika dan dikaitkan dengan pencapaian Taksonomi Bloom, ditemukan bahwa siswa masih dalam tahap *knowledge* dan *comprehension* (mengetahui dan memahami), sedangkan kompetensi dasar dari pembelajaran SMP sudah wajib masuk level ketiga yaitu *application* (penerapan). Ketika siswa diberikan suatu soal penerapan matematika, siswa masih kesulitan dalam pengerjaannya, dan membutuhkan bantuan dalam pengerjaan seperti rumus matematika harus diberikan terlebih dahulu kemudian bagaimana memasukkan angka-angka ke dalam rumus, dan baru diberikan beberapa contoh soal matematika dalam bentuk aplikasi. Dalam pengerjaan soal pun, hanya beberapa siswa yang aktif apabila mereka tidak paham akan pengaplikasian soal ke dalam rumus, sedangkan siswa-siswa lain cenderung diam, atau mencorat coret kertas. Selain itu,

berdasarkan hasil uji *pretest* yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa nilai rata-rata siswa dalam pelajaran matematika adalah 55, di mana nilai rata-rata siswa lebih rendah dari kriteria ketuntasan yaitu minimal 65. Di sisi lain, guru pun cukup sulit apabila memantau anak satu persatu dikarenakan guru memiliki waktu terbatas dalam mengejar kompetensi dasar yaitu hanya lima pertemuan dalam satu materi.

Secara lebih lanjut, Irsan (2018) menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain rendahnya keaktifan siswa dalam belajar matematika, kurang memperhatikan pengerjaan tugas-tugas, keterlibatan siswa di mana siswa bertindak sebagai pendengar dan pencatat sehingga pada akhirnya siswa hanya sebatas menghafal konsep dan fakta tanpa mengetahui bagaimana mengaplikasikan konsep matematika tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan metode pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa dalam pembelajaran matematika, tidak hanya menguasai konsep namun juga mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya dengan metode tutor sebaya. Menurut Semiawan (dalam Suprijadi, 2010), tutor sebaya merupakan metode di mana seorang atau beberapa orang siswa ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa-siswa tertentu yang mengalami kesulitan belajar. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Zaini (dalam Suprijadi (2010) di mana metode belajar yang paling baik adalah mengajarkan kepada orang lain. Berdasar hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode tutor sebaya merupakan metode yang efektif dalam membantu siswa untuk mengajarkan materi kepada teman-temannya.

Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara awal pada ketua dan wakil ketua Yayasan Pendidikan Al-Chasanah, di mana saat ini sekolah Al-Chasanah sedang melakukan studi banding ke salah satu SMA unggulan di Jakarta di mana hasil nilai siswa pada Ujian Akhir Nasional (UAN) matematika rata-rata 90. Setelah melakukan studi banding ke sekolah tersebut, ditemukan bahwa metode yang digunakan pada sekolah tersebut adalah metode tutor sebaya, oleh karena itu, Yayasan Al-Chasanah, sedang menyiapkan para guru untuk mengikuti pelatihan tutor sebaya, terutama guru SMP di mana pondasi penerapan tutor sebaya akan diterapkan di kelas VII dan berlanjut pada SMA dan SMK di Yayasan Islam Al-Chasanah. Melalui penerapan tutor sebaya yang akan mulai

diterapkan sejak kelas VII SMP, maka diharapkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika menjadi naik dan pada akhirnya nilai Ujian Akhir Nasional (UAN) siswa juga menjadi naik. Persiapan sejak dini dibutuhkan dalam membentuk siswa agar menjadi lebih semangat belajar matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Winahyu (2012) dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dengan Metode Tutor Sebaya pada Siswa Kelas 8 SMP IT Masjid Syuhada, Yogyakarta menyatakan bahwa minat siswa dalam pelajaran matematika cukup rendah. Pada siklus I nilai rata-rata tes 30.38, pada siklus II rata-rata 46,67, dan siklus III rata-rata 37.81. Dari ketiga siklus tersebut, maka dapat dikatakan bahwa siklus ke II merupakan siklus yang berhasil dengan tingkat ketuntasan sebesar 60%.

Berdasar hasil observasi, wawancara, dan penelitian-penelitian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa metode tutor sebaya dapat membantu dalam meningkatkan keberhasilan belajar Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP), berdasar hal tersebut, mengingat pentingnya penelitian ini dalam membantu pencapaian pelaksanaan kurikulum 2013, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian secara lebih lanjut mengenai “Pengaruh Metode Belajar Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Islam Al-Chasanah”. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara metode belajar tutor sebaya pada prestasi belajar mata pelajaran matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) Islam Al-Chasanah.

Tutor Sebaya

Arjangi dan Suprihatin (2010) metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberdayakan siswa yang memiliki daya serap yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum paham terhadap materi/latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Selanjutnya Febianti (2014) mengemukakan bahwa metode tutor sebaya yaitu suatu bentuk metode pembelajaran di mana siswa pandai yang membantu belajar siswa lainnya dalam tingkat kelas yang sama.

Secara lebih lanjut, Ekawati dan Karmila (2017) mengemukakan bahwa penerapan metode tutor sebaya sangat mungkin dilakukan mengingat dalam satu kelas siswa memiliki taraf kecerdasan yang heterogen, di mana terdapat siswa yang pandai, sedang, dan kurang pandai. Siswa yang pandai tersebut lah yang difungsikan sebagai tutor sebaya.

Berdasarkan pengertian-pengertian mengenai tutor sebaya dapat disimpulkan bahwa tutor sebaya ialah sebuah strategi pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan siswa yang mempunyai keistimewaan, kepandaian dan kecakapan di dalam kelas untuk menjelaskan, membimbing, dan mengarahkan serta memberikan pandangan siswa yang kependaiannya agak kurang atau lambat dalam menerima pelajaran yang usianya hampir sama atau sekelas.

Prestasi Belajar

Lawrence dan Vimala (2012) mengartikan prestasi belajar sebagai ukuran pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal dan ditunjukkan melalui nilai tes. Sedangkan Annes (2013) mengartikan prestasi belajar adalah pengetahuan yang dicapai dan ketrampilan yang dikembangkan pada berbagai mata pelajaran yang biasanya ditentukan oleh nilai ujian dan nilai dari guru. Menurut Kpolovie et al., (2014) prestasi belajar adalah kemampuan para siswa untuk belajar dengan cara mengingat fakta dan menjelaskan pengetahuannya secara lisan, tertulis ataupun dalam ujian. Berdasar pada definisi-definisi prestasi belajar maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah keberhasilan usaha dan gambaran kemampuan seseorang yang dicapai setelah memperoleh pengalaman belajar. Selanjutnya, Sudjana (2019) mengemukakan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni:

1. Faktor yang berasal dari diri siswa

Faktor yang datang dari siswa terutama kemampuan yang dimilikinya, disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, ada juga faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan serta faktor fisik dan psikis.

2. Faktor yang berasal dari luar siswa

Prestasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pengajaran, yaitu tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Menurut Seniati, Yulianto, dan Bernadette (2005), desain *one group pretest- posttest design* pada awal penelitian dilakukan pengukuran terhadap variabel terikat yang telah dimiliki subjek, setelah diberikan manipulasi, dilakukan pengukuran kembali terhadap variabel terikat dengan alat ukur yang sama.

Variabel dalam penelitian ini adalah metode pengajaran tutor sebaya sebagai variabel bebas dan prestasi belajar sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Islam Al-Chasanah, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas B SMP Islam Al-Chasanah berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data di dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* dalam mengukur prestasi belajar. Tes prestasi ditujukan untuk mengukur seberapa signifikan pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa kelas VII dalam pembelajaran Matematika. Tes yang diberikan dalam penelitian ini adalah soal matematika aljabar dalam bentuk *essay* dengan level *Taksonomi Bloom* pada tingkat *application* (aplikasi). Selanjutnya, metode analisa data dalam penelitian ini menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk melihat efektivitas atau pengaruh metode belajar tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Islam Al-Chasanah setelah manipulasi diberikan.

1. Gambaran Pelaksanaan Pretest

Pretest dilakukan pada tanggal 28 Januari 2020, pada pukul 11.00 WIB di SMP Islam Al-Chasanah ruang VII B. Soal atau alat ukur diberikan pada 20 siswa pada mata pelajaran matematika. Soal dibagikan pada 20 siswa dengan waktu pengerjaan 60 menit. Apabila ada siswa yang mengerjakan kurang dari 60 menit, siswa diminta kembali memeriksa jawabannya, apabila siswa yakin akan jawabannya, maka diperbolehkan untuk dikumpulkan jawabannya kepada peneliti. Setelah siswa selesai semua mengerjakan soal, peneliti melakukan skoring pada hasil *pretest* tersebut.

2. Gambaran Pelaksanaan Eksperimen

Eksperimen yang dilakukan pada peneliti adalah penerapan metode tutor sebaya pada mata pelajaran matematika (aljabar). Pada saat

pelaksanaan eksperimen, peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok. Masing-masing kelompok di pimpin oleh siswa yang memiliki prestasi unggul dibandingkan teman-teman sekelompoknya. Sebelum penerapan tutor sebaya dimulai, peneliti melakukan pertemuan dengan para tutor untuk mendiskusikan tugas mereka sebagai tutor. Dimana para tutor, diminta untuk membantu teman didalam kelompoknya dalam menjelaskan cara menjawab soal yang diberikan. Para tutor juga diminta untuk bersikap netral dan tidak berpihak kepada salah satu teman didalam kelompoknya, dan selalu mengingatkan temannya untuk mencatat langkah-langkah pengerjaan soal yang diajarkan oleh peneliti.

a. Pelaksanaan Eksperimen 1

Pelaksanaan eksperimen pertama dilakukan oleh peneliti pada 3 Februari 2020. Pada eksperimen pertama, peneliti mengajarkan konsep aljabar. Setelah itu peneliti membuat contoh soal cerita terkait materi aljabar, mengenai mengaplikasikan penggunaan aljabar pada perhitungan bangun ruang, dan pengaplikasian aljabar dalam menghitung nilai rata-rata ulangan. Selanjutnya, peneliti membagikan soal pada masing-masing kelompok dengan waktu pengerjaan 20 menit untuk mengerjakan 2 soal. Pada pengerjaan soal, peneliti melihat tutor membantu menjelaskan kepada teman-teman kelompok yang masih belum paham, dan memastikan semua siswa di dalam kelompok memahami betul cara mengerjakan soal.

Setelah itu, peneliti menginstruksikan, bagi kelompok yang telah selesai mengerjakan soal untuk maju dengan cara estafet. Dengan ketentuan dua orang mengerjakan satu soal, perwakilan dari setiap kelompok dan dijawab secara bergantian. Apabila jawabannya salah atau kurang tepat, maka kelompok lain boleh menggantikannya, dan akan mendapatkan satu poin untuk kelompoknya. Pada saat maju ke depan kelas, peneliti meminta bukan tutor yang maju, tetapi anggotalah yang maju dan mengerjakannya, karena tutor hanya mendampingi.

b. Pelaksanaan Eksperimen 2

Pelaksanaan eksperimen kedua dilaksanakan oleh peneliti pada 10 Februari 2020. Pada eksperimen kedua peneliti menjelaskan rumus

mengenai mengaplikasikan aljabar dalam jual beli, dan pengaplikasian aljabar, selanjutnya peneliti membagikan soal kepada masing-masing kelompok. Waktu yang diberikan kurang lebih 20 menit. Kelompok yang telah selesai boleh maju pertama kedepan kelas diwakilkan anggota, dan tutor hanya mengawasinya saja.

Saat maju kedepan anggota memerankan tokoh yang ada di soal dan mengerjakan secara estafet sesuai dengan tokoh yang ada di dalam soal. Sebagai contoh, untuk soal nomor 1, siswa berperan menjadi “Ayah”, “anak pertama”, “anak kedua”, dan “anak ketiga”. Anak yang berperan sebagai “Ayah” cukup mengerjakan “Diketahui” saja. Lalu siswa yang memerankan anak pertama mengerjakan dengan rumus $(X+X+25+3X+75=600)$, kemudian siswa yang memerankan anak kedua mengerjakan $(X+25)$, dan siswa yang menjadi anak ketiga mengerjakan $(3X+75)$. Apabila jawaban kelompok tersebut belum tepat, kelompok lain boleh menjawab.

c. Pelaksanaan Eksperimen 3

Pelaksanaan eksperimen kedua dilaksanakan oleh peneliti pada 17 Februari 2020. Pada eksperimen ketiga, peneliti menulis soal di papan tulis dan memberikan hasil jawabannya bukan caranya. Setelah itu semua kelompok di perintah untuk mencari caranya supaya hasilnya sesuai dengan yang ditulis di papan tulis.

Kelompok yang selesai mengerjakan boleh maju kedepan dan menuliskan cara pengerjaan. Kelompok yang berhasil menjawab dengan benar mendapatkan 1 poin skor, jika jawabanya kurang tepat, kelompok lain boleh mencobanya dan mendapatkan 1 poin. Perlu di ketahui, siswa yang maju ke depan kelas bukan tutor namun anggota.

d. Gambaran Pelaksanaan Posttest

Setelah peneliti melaksanakan 3 kali eksperimen mengenai penerapan tutor sebaya terhadap pelajaran matematika (aljabar), maka peneliti melakukan *posttest* dengan menggunakan alat ukur yang sama dengan *pretest*. *Posttest* ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penerapan metode tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran matematika (aljabar).

Pelaksanaan *posttest* dilakukan oleh peneliti pada 24 Februari 2020. Siswa yang mengikuti

posttest berjumlah 20 siswa diberikan waktu pengerjaan selama 60 menit. Ketika ada siswa mengerjakan soal di bawah 60 menit. Selama pelaksanaan posttest terlihat sikap siswa tenang

dibandingkan saat pengerjaan soal pretest. Setelah posttest di lakukan peneliti melakukan skoring terhadap hasil posttest.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1
Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	<i>Pretest & Posttest</i>	20	0.080	.737

Tabel 2
Paired Sample Test

		<i>Paired Differences</i>							
		<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>							
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.(2-tailed)</i>
<i>Pair 1</i>	<i>Pretest – Posttest</i>	-35.50000	8.25578	1.84605	-39.36382	-31.63618	19.230	19	.000

Berdasarkan perhitungan statistik hasil pretest dan posttest dengan metode *paired sample t-test*, terlihat data yang diambil adalah data yang homogen. Terlihat pada nilai sig.0,737 yang bernilai >0,050 dapat dikatakan bahwa data yang digunakan adalah homogen. Pada nilai selisih rata-rata nilai sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan eksperimen sebesar 94, diambil dari rata-rata nilai saat pretest dikurangi dengan rata-rata nilai saat posttest. Penelitian ini mengambil tingkat kepercayaan sebesar 95% yang berarti jika nilai t diatas 1,96 maka hipotesis alternatif dapat diterima. Hasil t hitung pada penelitian ini bernilai 19,230 sedangkan nilai t tabel untuk tingkat signifikansi 95% dengan df 19 adalah 2,093. sehingga dapat dikatakan bahwa t hitung lebih besar dari nilai t tabel, dengan demikian hipotesis alternatif yang diajukan diterima dan hipotesis nol ditolak. Berdasarkan hasil t hitung tersebut membuktikan bahwa terdapat peningkatan signifikan dari hasil pretest ke hasil posttest. Hal tersebut juga membuktikan bahwa tutor sebaya yang dilakukan mempengaruhi prestasi belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika, dengan demikian terdapat pengaruh metode belajar tutor sebaya terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Islam Al-Chasanah.

Secara lebih lanjut, temuan yang ditemukan oleh peneliti terkait dengan adanya pengaruh penerapan

metode tutor sebaya terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP Kelas VII Al Chasanah, terdapat pula hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa metode pembelajaran tutor sebaya memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2018), yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya memiliki empat kategori tingkat efikasi diri , yaitu kategori sedang berjumlah 2 orang dengan persentase 5%, kategori tinggi berjumlah 27 orang dengan persentase 75%, dan kategori sangat tinggi berjumlah 7 orang dengan persentase 20%. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya memiliki keyakinan yang tinggi terhadap kemampuan yang ada pada dirinya. Sedangkan siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki empat kategori tingkat efikasi diri, yaitu kategori sedang berjumlah 20 orang dengan persentase 55%,

kategori tinggi berjumlah 15 orang dengan persentase 42%, dan kategori sangat tinggi berjumlah orang dengan persentase 3%. Adapun rata-rata skor efikasi diri yang diperoleh dari analisis data sebesar 98,47. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki keyakinan yang rendah terhadap kemampuan yang ada pada dirinya.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rachmadhani dan Ardat (2019) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Active Learning* Dengan Teknik Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 20 Medan” ditemukan bahwa hasil belajar matematika kelas VII.3 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan strategi pembelajaran *active learning* dengan teknik tutor sebaya, memperoleh hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 46,17 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 72,83 sehingga selisih nilai sebesar 26,66. Sedangkan dari hasil belajar matematika kelas VII.2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional, memperoleh hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,83 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 63,67 sehingga selisih nilai sebesar 12,84. Dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *active learning* dengan teknik tutor sebaya dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan juga penelitian-penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* mengalami peningkatan adalah suatu akibat dari pemberian perlakuan eksperimen tutor sebaya mengenai mata pelajaran matematika. Disebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah metode pembelajaran, dimana dalam penelitian ini menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Meskipun gaya belajar bukan satu-satunya faktor yang dapat memengaruhi prestasi belajar. Namun dalam penelitian ini berhasil membuktikan bahwa prestasi belajar meningkat signifikan akibat pemberian perlakuan eksperimen tutor sebaya. Sehingga dalam penelitian ini hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak.

Jika merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh John F. Kennedy Center dan Departemen Pendidikan Khusus di Universitas Vanderbilt, maka penelitian tutor sebaya yang dilakukan oleh peneliti pun sejalan dengan hasil yang mereka peroleh. Mereka menerapkan eksperimen *Peer Assisted learning Strategies* (PALS, strategi

Pembelajaran Bantuan Rekan sebaya yang diciptakan oleh John F. Kennedy Center dan departemen Pendidikan Khusus di Universitas Vanderbilt) menunjukkan bahwa siswa yang diberikan layanan dengan strategi pembelajaran bantuan sebaya ini mengalami perkembangan belajar yang lebih signifikan dari pada siswa yang tidak menggunakan layanan tersebut (Santrock, 2018). Selain itu, Fuch, Burish, Mathes, Torgesen, dan Allor (dalam Santrock, 2018) juga menyatakan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode PALS tersebut membuat siswa mendapatkan pemahaman dan kemampuan Matematika yang jauh lebih kompeten.

Lebih jauh, dalam tinjauan khusus Psikologi Pendidikan terhadap hasil penelitian eksperimen ini cukup menarik untuk dikaji. Perilaku siswa dan guru yang ditunjukkan dalam aktivitas pembelajaran tutor sebaya menjadi fokus pembahasannya. Kerja sama antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran tutor sebaya merupakan fokus dari pendekatan konstruktivis sosial. Gauvin dan Parke (dalam Santrock, 2018) menekankan konteks sosial dari pembelajaran dan gagasan bahwa pengetahuan saling dibentuk dan dikonstruksi. Keterlibatan dengan orang lain menciptakan kesempatan bagi siswa untuk mengevaluasi dan memperbaiki pemahaman saat mereka dihadapkan pada pemikiran orang lain, dan saat mereka berpartisipasi dalam menciptakan pemahaman bersama. Dalam penelitian eksperimen yang telah dilakukan, peneliti berperan sebagai guru dengan mempercayakan 6 pemimpin kelompok yang lebih unggul dalam prestasi dibanding dengan teman-teman lainnya sebagai tutor sebaya.

Dinamika yang terjadi dalam proses pembelajaran dengan metode tutor sebaya menunjukkan perilaku siswa yang diharapkan, yaitu di mana siswa mampu membangun pemahamannya mengenai materi pembelajaran matematika saat mereka belajar bersama guru dan tutor sebaya yang adalah teman-teman mereka yang lebih unggul dalam prestasinya. Didukung dengan hasil analisis statistik di atas yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara metode tutor sebaya dan prestasi belajar matematika, jelas bahwa perilaku pemahaman siswa yang dikonstruksi olehnya dan sangat berkontribusi bagi perkembangan pemahamannya terhadap konsep matematika merupakan hasil penuh manfaat yang

dibangun saat siswa berpartisipasi bersama dengan teman-teman lainnya dan secara khusus, dengan tutor sebayanya di dalam kelompok masing-masing. Dengan kata lain metode tutor sebaya ini membantu perkembangan pemikiran siswa SMP Islam Al-Chasanah dalam konteks membangun pemahamannya mengenai konsep Matematika.

Johnson dan Johnson (dalam Santrock, 2018) mengungkapkan bahwa pengalaman siswa dalam konteks sosial memberikan mekanisme penting untuk perkembangan pemikiran siswa. Hasil penelitian eksperimen ini juga mendukung pendekatan konstruktivis sosial berdasarkan pendekatan yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky (dalam Santrock, 2018). Di satu sisi Piaget menekankan bahwa siswa membentuk pemahamannya dengan cara mengubah, mengatur, dan serta mengorganisasi ulang pengetahuan dan informasi yang diterima sebelumnya. Sedangkan, Vygotsky lebih menekankan bahwa siswa membentuk pengetahuan melalui interaksi dengan orang lain. Jadi, dengan kata lain metode pembelajaran tutor sebaya mengkolaborasikan kedua pendekatan tersebut, di mana siswa dapat mengevaluasi, memperbaiki, dan membangun pemahamannya kembali ketika diperhadapkan dengan pemahaman orang lain (dalam hal ini adalah temannya yang menjadi tutor sebaya). Sementara guru hanya berperan sebagai fasilitator dan panduan dari pada secara langsung memberi pengajaran kepada peserta didik (Santrock, 2018).

Kemudian, Suprijadi (2010) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika, seorang anak akan lebih dapat memahami bahan ajar apabila daya kreatifitasnya dapat berkembang dan tidak didoktrin oleh aturan guru, melalui metode tutor sebaya, siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika sehingga siswa dapat lebih memahami segala sesuatunya apabila siswa terjun langsung dalam penyelesaian masalah. Kemudian, melalui pembelajaran tutor sebaya, setiap masalah diselesaikan siswa secara bersama-sama dengan semangat membantu siswa yang lebih pintar dengan yang kurang pintar sehingga kesulitan belajar dapat diatasi dengan baik dan siswa yang kurang pandai dapat bertanya langsung dengan temannya tanpa ada rasa sungkan dan rasa malu.

Hal tersebut dibuktikan pada saat peneliti melaksanakan eksperimen, di mana peneliti meminta siswa kurang pintar dari setiap kelompok untuk maju ke depan kelas dan menuliskan jawaban dari soal, apabila

mereka mengalami kesulitan, mereka tidak ragu untuk meminta dijelaskan oleh teman satu kelompok nya dan teman satu kelompoknya tidak ragu untuk ikut maju ke depan kelas dan mengajarkan teman yang kurang pintar tersebut, dan menjelaskan kembali bagian yang dianggap sulit oleh siswa kurang pintar tersebut. Begitu pula dengan catatan terkait dengan materi yang diberikan oleh peneliti, ketika dalam satu kelompok ada yang terlewat, teman lainnya dalam satu kelompok bergerak cepat untuk memberikan catatan mereka untuk disalin, sehingga catatan siswa dalam setiap kelompok lengkap dan sama antar satu dengan anggota kelompok lainnya. Suprijadi (2010) juga mengemukakan bahwa tutor sebaya dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat karena dapat mencontoh temannya yang dijadikan tutor, dan bagi siswa yang dijadikan tutor, tutor sebaya dapat dijadikan sebagai wahana pengayaan materi siswa lain yang kurang pandai lebih menguasai materi.

Secara lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Dewan Nasional Guru Matematika NCTM (dalam Santrock, 2018) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika aljabar siswa SMP, guru wajib mempersiapkan siswa untuk menangani solusi kuantitatif dalam kehidupan mereka di luar sekolah. Melalui metode tutor sebaya, siswa dapat bekerja dengan baik di dalam kelas dengan teman-temannya untuk memperkuat penalaran matematika mereka terkait dengan materi aljabar, dan dapat menggunakan konsep matematika aljabar dalam konteks dunia nyata. Kemudian, Bryant dan Nunes (dalam Santrock, 2018) mengemukakan bahwa instruksi pembelajaran matematika yang efektif adalah instruksi yang berfokus pada melibatkan anak-anak dalam memecahkan masalah masalah atau mengembangkan konsep dan mengeksplorasi efisiensi alternatif solusi. Berdasar hal tersebut, maka metode tutor sebaya dapat membantu siswa untuk mengeksplorasi rumus-rumus matematika bersama dengan teman-temannya untuk memecahkan soal matematika.

Simpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen yang kami teliti menunjukkan bahwa Tutor sebaya yang dilakukan memengaruhi prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Terlihat pada nilai rata-

rata pada *pretest* dan *posttest* yang dilakukan di kelas eksperimen. Dengan menggunakan metode tutor sebaya hasil dari *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Saran

Saran praktis yang dapat diajukan peneliti bagi sekolah SMP Islam Al-Chasanah adalah strategi *tutor sebaya* dapat dijadikan sebagai sebuah strategi dalam pembelajaran matematika yang dapat memotivasi belajar matematika siswa dan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Annes. (2013). A study of academic achievement in relation to intelligence of class VII students. *Excellence International Journal of Education and Research*, 1(3), 239–248.
- Arjanggi, R., & Suprihatin, T. (2010). Metode pembelajaran tutor teman sebaya meningkatkan hasil belajar berdasar regulasi diri. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 14(2), 91–97. <https://doi.org/10.7454/mssh.v14i2.666>
- Ekawati, D., & Karmila, K. (2017). Pengaruh metode tutor sebaya terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah analisis real. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31100/histogram.v1i1.15>
- Febianti, Y. N. (2014). Peer teaching (tutor sebaya) sebagai metode pembelajaran untuk melatih siswa mengajar. *Eduomic: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 2(2), 80–87.
- Irsan, I. (2018). Peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode tutor sebaya pada murid Kelas IV SDN Topa Baubau. *JKPD: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 3(2), 558–571. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v3i2.1421>
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2014). Academic Achievement Prediction: Role of Interest in Learning and Attitude towards School. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 1(11), 73–100. www.arcjournals.org
- Lawrence, A. S. A., & Vimala, A. (2012). School environment and academic achievement of standard IX students. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 2(3), 210–215.
- Pertiwi, A. (2018). Pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya terhadap efikasi diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar [Universitas Negeri Makassar]. <http://eprints.unm.ac.id/10776/>
- Rachmadhani, I. D., & Ardat, A. (2019). Pengaruh strategi pembelajaran active learning dengan teknik tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 20 Medan. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(1), 106–199. <https://doi.org/10.30821/axiom.v8i1.5438>
- Santrock, J. W. (2018). Educational psychology, 6th ed. In *McGraw-Hill Education*.
- Seniati, L., Yulianto, A., Bernadette, S. (2005). *Psikologi Eksperimen* (S. Darwin (ed.)). Indeks.
- Subagiyo, L., & Safrudiannur. (2014). Implementasi kurikulum 2013 pada jenjang SD, SMP, SMA dan SMK di Kalimantan Timur Tahun 2013/2014. *Pancaran*, 3(4), 131–144.
- Sudjana, N. (2019). Dasar-Dasar Proses Mengajar. In *Bandung: Sinar Baru Algensindo*.
- Suprijadi, D. (2010). Pengaruh tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Daarussalaam Jakarta. *Jurnal Ilmiah Faktor Exacta*, 3(2), 127–135.
- Winahyu, R. (2012). Peningkatan prestasi belajar matematika dengan metode tutor sebaya pada siswa kelas 8 SMP IT Masjid Syuhada Yogyakarta. *Cope: Jurnal Ilmiah Guru*, 2(1), 19–25.