

## IMPLEMENTASI METODE TUTOR SEBAYA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Haryati Ahda Nst<sup>1</sup>  
Nurdalilah<sup>2</sup>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah,  
Medan Sumatera Utara

<sup>1</sup>[haryatihda@yahoo.co.id](mailto:haryatihda@yahoo.co.id),  
<sup>2</sup>[nurdalilah1989@gmail.com](mailto:nurdalilah1989@gmail.com)

### Abstrak

*Tujuan dari penelitian ini adalah apakah dengan mengimplementasikan metode tutor sebaya dapat meningkatkan pembelajaran matematika. Jenis Penelitian ini adalah suatu jenis penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian pretest posttest control group design. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah metode tutor sebaya dan metode konvensional sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika.. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Simpang Empat. Sampel penelitian kelas VIII-3 (kelas kontrol) dan kelas VIII-4 (kelas eksperimen). Instrumen yang digunakan adalah tes, selanjutnya data dianalisis dengan uji t. Berdasarkan hasil analisis data, hasil pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan metode tutor sebaya lebih tinggi dari pada hasil pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan metode konvensional.*

**Kata Kunci:** metode tutor sebaya, pembelajaran matematika.

*The aim of the research to identity that peer tutor method can improve mathematic learning outcomes. This research is a pseudo experimental by pretest posttest control group design. There are two kind of variabeles, independent variable in this research, independent variables are peer tutor method and conventional method. The dependent variable is mathematic learning. The population are all student at class VIII SMP Negeri 1 Simpang Empat. The sample are class VIII-3 (control class) and class VIII-4 (experimental class). The research instrument used test and data are analyzed by t test. Based on result of data analyzing, mathematic learning outcomes by peer tutor method is better than conventional method.*

**Keyword:** peer tutor method, learning mathematic.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang harus terpenuhi sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan, sekaligus merupakan tuntutan kemajuan peradaban dan teknologi suatu bangsa saat ini. Peradaban suatu bangsa sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan warga negaranya, sehingga pendidikan dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Dalam bidang pendidikan yang berperan penting khususnya proses pembelajaran adalah guru. Guru

merupakan seorang yang bertugas mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah (Undang-undang Guru dan Dosen, 2005:3).

Salah satu mata pelajaran yang diberikan dari jenjang pendidikan dasar adalah matematika. Mata pelajaran ini berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan

menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan pengukuran dan geometri (Kurikulum KTSP, 2006). Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang penting di dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan yang diperoleh dari pelajaran ini bermanfaat untuk mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dugaan, mencoba-coba dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (Kurikulum KTSP, 2006).

Matematika telah diperkenalkan kepada siswa sejak tingkat dasar, sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Matematika dianggap mampu meningkatkan pengetahuan siswa, terutama dalam berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Namun menurut Awal (Abdullah, 2016:2) pada kenyataannya tidak sedikit siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan sering menimbulkan masalah yang sulit untuk dipecahkan, sehingga berdampak pada rendahnya nilai pembelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, cenderung sulit diterima dan dipahami oleh peserta didik. Apabila peserta didik dihadapkan pada suatu materi tertentu sedangkan dia belum siap memahaminya, maka dia tidak saja akan gagal dalam belajar tetapi belajar menakuti, membenci dan menghindari pelajaran tersebut.

Proses pembelajaran tidak terlepas dari tiga komponen utama; guru, siswa dan metode pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan interaksi dari berbagai unsur yang saling mendukung keterlaksanaan kegiatan belajar. Meskipun demikian, guru merupakan faktor yang menentukan dalam pengembangan bahan pembelajaran dan metode pembelajaran. Keberhasilan

siswa dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah metode yang digunakan guru. Siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal apabila seorang guru tepat dalam menerapkan metode pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu metode pembelajaran yang inovatif serta mampu meningkatkan pembelajaran matematika.

Tidak semua siswa bisa dengan mudah memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Ada sebagian siswa sudah memahami materi pelajaran dan sebagian lagi belum bisa memahaminya. Adanya perbedaan pemahaman siswa ini maka terjadi jarak antara yang sudah memahami dengan yang belum memahami. Hal ini terjadi karena guru lebih sering melakukan pembelajaran secara konvensional yang bersifat monoton sehingga siswa cenderung bosan dengan cara guru mengajarkan berbagai materi pelajaran. Guru kurang melakukan variasi pembelajaran dalam mengajarkan siswa-siswanya. Ada siswa yang mudah menerima pelajaran dan ada siswa yang sulit menerima pelajaran dengan hanya ceramah saja yang dilakukan oleh guru.

Suprijadi (2010: 127) Siswa yang tergolong pandai sering kali enggan bergaul dan memisahkan diri dari temannya yang kurang pandai, bahkan terkadang dalam kegiatan belajar siswa yang pandai seakan menggurui temannya dan bersikap sombong terhadap materi telah dipahaminya. Sedangkan siswa yang kurang pandai hanya dapat berteman dengan sesama teman yang dikategorikan juga kurang pandai, sehingga satu sama lain tidak dapat saling membantu dalam memecahkan kesulitan belajar.

Abu bakar (2013:4) Salah satu potensi yang dapat digali dan dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran adalah adanya beberapa siswa yang mempunyai kemampuan

lebih dibanding dengan teman-temannya yang lain. Mereka adalah kelompok siswa yang memiliki kemampuan lebih cepat dalam menerima/memahami materi yang telah diajarkan, atau mereka yang telah tuntas terhadap materi tertentu. Selanjutnya mereka ini yang akan dimanfaatkan untuk membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan dalam memahami suatu materi pelajaran/lambat dalam menangkap pelajaran, sehingga seluruh anggota kelas akan tuntas terhadap materi tertentu. Kelompok siswa inilah yang selanjutnya disebut sebagai Tutor Sebaya. Tutor mempunyai daya kreativitas yang cukup untuk memberikan bimbingan, yaitu dapat menerangkan pelajaran kepada kawan. Model tutorial merupakan cara penyampaian bahan pelajaran yang telah dikembangkan dalam bentuk modul untuk dipelajari siswa secara mandiri (Martinis, 2007: 73). Menggunakan metode tutor sebaya dapat mengakomodasi siswa yang tidak berani bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahaminya. Adanya tutor ini siswa yang belum paham dapat leluasa bertanya kepada tutor yang merupakan temannya sendiri

Menurut Abu Bakar (2013: 2), beberapa keuntungan pemanfaatan metode tutor sebaya di dalam kelas diantaranya adalah: (1) bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan, (2) bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami dan (3) dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu dan sebagainya untuk bertanya ataupun meminta bantuan.

Pembelajaran kooperatif dengan tutor sebaya merupakan metode pembelajaran yang mengutamakan kerjasama antara siswa dalam suatu kelompok untuk mencapai tujuan bersama yang dibimbing oleh teman sebaya yang berprestasi baik. Bagi anak yang memiliki perasaan takut atau enggan bertanya pada guru, mereka

dapat bertanya langsung kepada teman sendiri tanpa rasa takut, karena dengan temannya, ia akan merasa senang. Dalam pembelajaran, setiap siswa harus bekerja sama dan saling membantu satu sama lain dalam menyelesaikan tugas ataupun proyek yang diberikan. Berdasarkan dari permasalahan yang ada di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “**Implementasi Metode Tutor Sebaya Terhadap Pembelajaran Matematika.**”

## 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu atau *quasi experiment*. Eksperimen adalah penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat dari satu atau lebih variabel terikat dengan melakukan manipulasi variabel bebas pada suatu keadaan terkendali (variabel kontrol). Kerlinger (2006) menyatakan sebagai suatu penelitian ilmiah diman peneliti memanipulasi dan mengontrol satu atau lebih variabel bebas dan melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terikat untuk menemukan variasi yang muncul bersamaan dengan manipulasi terhadap variabel bebas tersebut. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah metode tutor sebaya dan metode konvensional sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini pembelajaran matematika. Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Simpang Empat Kabupaten Asahan. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII sedangkan sampel adalah siswa kelas VIII-3 (kelas kontrol) yang berjumlah 33 orang dan kelas VIII-4 (kelas eksperimen) sebanyak 33 orang.

Dalam penelitian ini rancangan eksperimen yang dipergunakan adalah *pretest posttest kontrol group design*. Di dalam rancangan ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random

yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kelompok	<i>Pret</i> <i>est</i>	Perlakuan n	<i>Postes</i> <i>t</i>
<b>Eksperimen</b>	$O_1$	$X_1$	$O_2$
<b>Kontrol</b>	$O_1$		$O_2$

**Keterangan**

- X = Diberi perlakuan Metode Tutor Sebaya
- $O_1$  = Pretest
- $O_2$  = Posttest

Pada tabel di atas kelas eksperimen diberi perlakuan dengan Metode Tutor Sebaya dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Dan kedua kelas diberi pretest dan posttest. Adapun tujuan diberikan pretest untuk melihat kesetaraan subjek penelitian sedangkan postes diberikan untuk melihat hasil belajar.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Arikunto (2010) mengatakan Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada penelitian ini prosedur pengumpulan data adalah menyiapkan perangkat tes pembelajaran matematika. Selanjutnya, diadakan pelaksanaan penelitian yang diawali dengan memberikan soal pretest dan kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan metode tutor sebaya pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, dan setelah itu di beri soal postes setelah mendapatkan perlakuan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini adalah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS).

Untuk pengolahan data diawali dengan mendeskripsikan hasil pembedajaran matematika dengan menghitung rata-rata dan standar deviasi kemudian uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 11 dan uji homogenitas menggunakan *Uji Levene* dengan bantuan SPSS 11. Dan terakhir dilakukan uji t dengan bantuan SPSS 11 untuk menguji hipotesis baru kemudian ditarik kesimpulan.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian ini akan dideskripsikan analisis data yaitu hasil pembelajaran matematika yang meliputi deskripsi pretes dan postest. Selain itu pada tahap ini akan diuraikan juga mengenai hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas serta hasil dari uji t untuk data yang telah diperoleh.

Hasil pembelajaran matematika untuk pretes pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata 11,82 serta standar deviasi 5,86 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata 11,61 dan standar deviasi 5,69. Kemudian hasil pembelajaran matematik untuk postes pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata 15,58 dan standar deviasi 5,27 sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata 12,45 dan standar deviasi 5,29. Jadi, dari data diatas dapat penulis simpulkan bahwa rata-rata skor hasil pembelajaran matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Sebelum dilakukannya analisis uji t untuk hasil pembelajaran matematika pada kelas eksperimen dan kontrol terlebih dahulu peneliti akan melakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Uji Kolmogorov-Smirnov* sedangkan uji homogenitas menggunakan *Homogeneity of Variances (Levene Statistic)*.

**Tabel 1. Uji Normalitas**

KELAS		Kolmogorov-Smirnov(a)		
		Statistic	Df	Sig.
HASIL	Eksperimen	.133	33	.148
	Kontrol	.140	33	.101

Dari hasil tabel 1. *Uji Kolmogorov-Smirnov* (Sunyoto, Danang: 2013) pada kelas eksperimen diperoleh hasil signifikansi 0,148 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh hasil signifikansi = 0,101 dengan hipotesis nilai *significance* (sig.) > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data di atas berdistribusi normal.

Kemudian untuk Uji homogenitas akan tertera hasilnya pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2. Uji Homogenitas**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.374	1	64	.543

Dari hasil Tabel 2. *Homogeneity of Variances (Levene Statistic)* di atas telah diperoleh hasil signifikansi = 0,543 dengan hipotesis nilai *significance* (sig.) > 0,05 ini berarti kedua kelompok memiliki varians yang sama sehingga kedua kelompok berdistribusi homogen.

Kemudian setelah pengujian prasyarat analisis data, maka tahap analisis yang digunakan selanjutnya adalah analisis parametrik dengan menggunakan uji t.

**Tabel 3. Hasil Uji t Kemampuan Hasil Belajar Kognitif Siswa**

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
Hasil Belajar Kognitif	Equal variances assumed	.374	.543	2.400	64	.000	3.1212	1.30058	.52300	5.71943	
	Equal variances not assumed			2.400	63.998	.000	3.1212	1.30058	.52300	5.71943	

Berdasarkan dari tabel 3. Uji t telah diperoleh  $t_{hitung} = 2,400 > t_{tabel} = 2,03$  atau nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak. Artinya hasil pembelajaran matematika dengan implementasi metode tutor sebaya lebih tinggi dari pada hasil pembelajaran matematika dengan implementasi pembelajaran konvensional.

### 3.1 Faktor Pembelajaran

Dalam hal ini 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. Namun tutor sebaya tidak harus merupakan siswa yang paling pandai dikelas, tetapi tentunya siswa tersebut sudah menguasai bahan atau materi pelajaran yang akan ditutorkan. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami, selain dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu dan sebagainya, sehingga diharapkan siswa yang kurang paham tidak segan-segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya (Sukmadinata, 2007). Hal ini juga sejalan dengan Glasser dan Brunstein (2007) yang meneliti 113 siswa sekolah dasar di Jerman dengan metode eksperimen dan metode kualitatif terhadap respon diari selama perlakuan berlangsung. Pada penelitian tersebut siswa yang memiliki strategi komposisi berpikir sebagai salah satu komponen prosedur regulasi-diri yang dibandingkan dengan siswa yang menggunakan strategi komposisi berpikir atau gaya belajar yang sama tapi tidak menerima instruksi regulasi-diri, serta dibandingkan dengan siswa yang menerima pelajaran secara didaktik. Berdasarkan hasil post-test setelah 5 minggu pelaksanaan perlakuan, siswa yang menggunakan strategi komposisi

berpikir atau gaya belajar mandiri menghasilkan proses belajar dan hasil belajar yang lebih lengkap dan secara kualitatif memiliki cerita pengalaman yang dialami selama proses belajar yang ditulis dalam diari lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menerima instruksi regulasi-diri.

### 3.2. Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil dari skor pretes diperoleh data, bahwa siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai hasil pembelajaran yang tidak jauh berbeda secara signifikan. Hal ini terlihat dari hasil analisis *pretest* kedua kelas tersebut. Rerata skor *pretest* hasil pembelajaran matematika di kelas eksperimen adalah 11,82 dan standar deviasi 5,86 demikian pula rerata skor *pretest* hasil pembelajaran matematika di kelas kontrol adalah 11,61 dan standar deviasi 5,69. Setelah diimplementasikan metode tutor sebaya pada kelas eksperimen dan mengimplementasikan metode konvensional untuk kelas kontrol, maka diperoleh skor *posttest*. Rerata skor *posttest* hasil pembelajaran matematika di kelas eksperimen adalah 15,58 dan standar deviasi 5,27. Sedangkan rerata skor *posttest* hasil pembelajaran matematika pada kelas kontrol adalah 12,45 dan simpangan baku 5,29. Dari hasil rerata tersebut dapat dilihat bahwa terjadinya peningkatan hasil pembelajaran matematika. Berdasarkan Uji hipotesis dengan menggunakan Uji t diperoleh signifikansi  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima, yang menyatakan bahwa Implementasi metode tutor sebaya terhadap pembelajaran matematika lebih tinggi dari pada hasil pembelajaran matematika dengan implementasi metode konvensional. Pernyataan ini juga didukung dari hasil penelitian Ruseno Arjanggal, dkk (2010) dan Fajar sanubari, dkk (2014) bahwa penggunaan dengan menerapkan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, temuan dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan metode tutor sebaya lebih tinggi dari pada hasil pembelajaran matematika dengan mengimplementasikan metode konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Hi In. 2016. Penggunaan Model Pembelajaran Aktif dengan StrategSnowball Throwing untuk Meningkatkan Kreativitas Matematis.
- Arikunto, Suharsimi.(2010) Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Bakar, Abu. 2013. Pembelajaran Tutor Sebaya Implikasinya terhadap Pembelajaran
- Danang, Sunyoto. 2013. *Methododgi Penelitian Akuntansi*. Bandung: PT. Refika Aditama Anggota Ikapi.
- Glasser, C., & Brunstein, J.C. 2007. Improving fourthgrade students' composition skills: Effects of strategy instruction and self-regulation procedures. *Journal of Educational Psychology*, 99, 297-310.
- Kerlinger. 2006. Asas-asas Penelitian Behavioral Edisi Ketiga. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Matematika (Studi Kasus pada Prodi TMM STAIN Padangsidimpuan).e-Journal, volume 1
- Martinis Yamin. (2007). Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP.Jakarta: GaungPersada Press
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Cetakan Ketiga. PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Suprijadi, Didi. 2013. Pengaruh Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matemati