

**STUDI PENGGUNAAN HANDOUT PADA TUTOR SEBAYA  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VII SMP NEGERI 4 KOTA SOLOK**

**Friesta Umayra, Rosmiyati**

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

**Email:** [rosmiyati.rosmiyat123@gmail.com](mailto:rosmiyati.rosmiyat123@gmail.com)

**Abstract**

*Mathematics is a subject that has a lot of concepts that must be mastered by the students, making students 'difficulties in remembering and understanding the concepts given by teachers adversely affects the students' mathematics learning outcomes. One way that can be done to overcome that by using a handout on the Peer Tutor Math Learning Outcomes. The purpose of this study was to determine the learning outcomes of students who use the Handout Peer tutoring is better than the mathematics learning outcomes that do not use the Handout Peer tutoring in class VII 4 Solok. The population in this study were students of class VII SMP Negeri 4 Kota Solok in the academic year 2015/2016 consisting of 6 classes. This research is a quasi-experimental. Sampling was done by cluster random sampling test after test of homogeneity of variance with Bartlett. Samples were selected as the experimental class is class VII C involves the use Handout and control class is class VII A and treatment, not using Handout on Peer Tutor. Based on the results of hypothesis testing using t-test. Based on the calculation,  $t_{count} = 7.6$  and  $t(0.95: 48) = 1.676$ . At the 95% confidence level, meaning  $t_{count} > t_{table}$  then  $H_0$  and  $H_1$  accepted, in the sense of the mathematics learning outcomes of students who use Handout better than without using handouts in class VII SMP Negeri 4 Kota Solok.*

*Keywords: Handouts, Peer Tutor, Learning Outcomes*

**Abstrak**

Matematika merupakan pelajaran yang mempunyai banyak konsep yang harus dikuasai oleh siswa, sehingga membuat siswa kesulitan dalam mengingat dan memahami konsep yang diberikan oleh guru yang berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasinya yaitu dengan menggunakan *Handout* pada Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika . Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan *Handout* pada Tutor Sebaya lebih baik dari pada hasil belajar matematika yang tidak menggunakan *Handout* pada Tutor Sebaya di kelas VII SMP 4 Kota Solok. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok pada tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 6 kelas. Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* setelah dilakukan uji homogenitas variansi dengan *uji bartlett*. Sampel yang terpilih sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII E dengan perlakuan menggunakan *Handout* dan kelas kontrol yaitu kelas VII A dengan perlakuan tidak menggunakan *Handout* Pada Tutor Sebaya. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 7,4$  dan  $t_{(0,95:48)} = 1,676$ . Pada tingkat

kepercayaan 95%, berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dalam arti Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan *Handout* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang tidak menggunakan *Handout*.

Kata Kunci: *Handout*, Tutor Sebaya, Hasil Belajar Matematika

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi menuntut kesiapan yang lebih matang dalam segala hal. Bidang pendidikan merupakan salah satu andalan untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan zaman. Persiapan tersebut dapat dimulai dari pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga pendidikan tinggi.

Peran pendidikan dalam mempersiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi era globalisasi tidaklah mudah. Pendidikan selalu menghadapi tantangan yang berat dalam proses pelaksanaannya. Masalah mutu adalah tantangan terbesar dalam bidang pendidikan. Mendidik anak mulai dari nol hingga memperoleh pengetahuan yang bermutu kemudian mempertahankan mutu tersebut sangat sulit. Demikian diperlukan perhatian yang intensif dalam pelaksanaan proses pendidikan tersebut. Jika kita berbicara proses maka pasti berkaitan dengan belajar.

Belajar, perkembangan, dan pendidikan merupakan hal yang menarik untuk dipelajari. Ketiga gejala tersebut terkait dengan pembelajaran. Belajar dilakukan oleh siswa secara individu. Perkembangan dialami dan dihayati pula oleh individu siswa. Pendidikan merupakan kegiatan interaksi. Kegiatan interaksi tersebut pendidik atau guru bertindak mendidik siswa. Tindakan mendidik tersebut tertuju pada perkembangan siswa menjadi mandiri. Untuk dapat berkembang menjadi mandiri, siswa harus belajar.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Kota Solok pada tanggal 3 April 2014 dapat diketahui bahwa pembelajaran cenderung terpusat pada guru, siswa hanya mencatat apa yang dijelaskan guru dan siswa sedikit yang mau bertanya. Alasan mereka adalah karena takut, malu terhadap guru dan teman-temannya. Akibatnya tugas-tugas yang diberikan guru banyak yang tidak dapat dikerjakan.

Berdasarkan keterangan tersebut, dapat dikatakan bahwa motivasi siswa untuk belajar masih rendah, kurang terlihatnya siswa yang aktif dalam pembelajaran menyebabkan rendahnya hasil belajar. Dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai Ujian Semester II Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok Tahun Pelajaran 2014/2015**

Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan Siswa			
		Tuntas	%	Tidak Tuntas	%
VII <sub>a</sub>	27	5	18,52	22	81,48
VII <sub>b</sub>	25	6	24	19	76
VII <sub>c</sub>	23	6	26,1	17	73,9
VII <sub>d</sub>	25	9	36	16	64
VII <sub>e</sub>	26	7	26,92	19	73.08
VII <sub>f</sub>	27	8	29,62	19	70,38

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 4 Kota Solok

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yaitu 75. Rendahnya hasil belajar matematika siswa ini dipengaruhi beberapa faktor yaitu Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, Tugas-tugas yang diberikan guru banyak yang tidak dikerjakan siswa, Siswa masih tidak mau belajar mandiri, Hasil belajar matematika siswa masih rendah, Siswa masih takut, malu bertanya kepada guru dan teman-temannya. Salah satu upaya yang dapat digunakan adalah dengan *Handout* dan pengajaran tutor sebaya.

Tutor sebaya adalah seorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Tutor tersebut diambil dari kelompok yang prestasinya tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengajaran tutor sebaya merupakan pengajaran yang terpusat pada siswa, dimana siswa dapat bertanya kepada siswa lain dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami tanpa rasa takut dan malu. Untuk mempermudah siswa dan guru dalam pengajaran tutor sebaya, maka guru memfasilitasi siswa dengan *Handout*. *Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan siswa. *Handout* dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dan memperlancar dalam memberikan informasi atau materi kepada siswa.

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah pemahaman konsep matematika siswa menggunakan *handout* pada tutor sebaya lebih baik daripada tanpa menggunakan *handout* pada tutor sebaya dikelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok?”. Sesuai dengan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa menggunakan *handout* pada tutor sebaya lebih baik tanpa menggunakan *handout* di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok.

## METODOLOGI PENELITIAN

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, maka jenis penelitian ini adalah eksperimen. Menurut Arikunto (2006: 3) “Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak diberi perlakuan. Sesuai dengan pendapat di atas maka penelitian ini membutuhkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pengajaran tutor sebaya disertai *Handout* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Rancangan penelitian yang digunakan adalah random terhadap subjek yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Rancangan Penelitian**

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	T	X <sub>1</sub>
Kontrol	-	X <sub>2</sub>

Sumber: Arikunto (2006: 87)

Keterangan:

T : Pembelajaran menggunakan *handout* pada tutor sebaya

X<sub>1</sub> : Hasil Tes akhir belajar pada kelas eksperimen

X<sub>2</sub> : Hasil Tes akhir belajar pada kelas kontrol

Menurut Arikunto (2010:173) “Populasi adalah keseluruhan subjek peneliti”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel adalah dengan *random sampling*.

Instrumen penelitian merupakan alat pengumpulan data yang digunakan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berupa tes akhir yang mengandung indikator pemahaman konsep matematis yang berbentuk esai. Tes tersebut berfungsi sebagai alat ukur, yaitu untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Untuk menganalisis data hasil penelitian digunakan uji-t. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap kelas sampel. Karena uji normalitas dan uji homogenitas merupakan syarat perlu dari uji-t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Materi yang dipilih adalah "garis dan sudut". Peneliti memilih materi tersebut karena materi tersebut sesuai dengan jadwal penelitian yang telah ditetapkan.

Pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen yaitu *handout* pada tutor sebaya pada siswa kelas VII<sub>c</sub> SMPN 4 Kota Solok Tahun Pelajaran 2015/2016, sedangkan pada kelas kontrol VII<sub>a</sub> tidak menggunakan *handout* pada tutor sebaya. Pada akhir penelitian diberikan tes yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel untuk melihat hasil belajar matematika siswa. Soal tes akhir berbentuk soal *uraian terstruktur* yang terdiri dari 6 butir soal. Siswa diberi waktu mengerjakan soal selama 45 menit.

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 6 butir soal uraian yang diikuti oleh 23 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 27 orang siswa untuk kelas kontrol. Data distribusi hasil belajar masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel berikut.

**Tabel 3. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel**

Kelas	N	Nilai Maks	Nilai Min	$\bar{X}$	S	S <sup>2</sup>
Eksperimen	23	99	33	63,30	19,41	376,82
Kontrol	27	95	20	53,93	19,35	374,59

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 63,30 sedangkan kelas kontrol 53,93.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*, dengan kriteria H<sub>0</sub> diterima jika  $L_0 < L_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05. Hasil uji normalitas data dari kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Data Hasil Uji Normalitas**

Kelas	N	L <sub>0</sub>	L <sub>tabel</sub>	Hasil Uji	Kriteria
Eksperimen	23	0,1697	0,1798	$L_0 < L_{tabel}$	Data

Kelas	N	$L_0$	$L_{tabel}$	Hasil Uji	Kriteria
Kontrol	27	0,1057	0,1682	$L_0 < L_{tabel}$	berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan analisis data didapat  $F_{hitung} = 1,006$  dan kemudian ditentukan harga  $F_{tabel}$  dengan melihat tabel distribusi F dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan dk pembilang 23 dan dk penyebut 27, diperoleh harga  $F_{tabel}$  yaitu  $F(0,05;23;27) = 1,97$ . Dari analisis data didapat  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga data hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dari kedua kelas sampel tersebut dilakukan uji persamaan dua rata-rata (uji satu pihak), sesuai dengan teknik analisis data yang dikemukakan, statistik uji yang digunakan adalah uji- $t$ . Dari penelitian didapat  $t_{hitung} = 7,6$  dan  $t_{tabel} = 1,676$ , sehingga dapat dikatakan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Dalam arti Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan *Handout* pada tutor sebaya lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang tidak menggunakan *Handout*.

## Pembahasan

Menurut Majid (2008: 175) "*Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik". *Handout* yang digunakan berbentuk catatan, *Handout* ini menyajikan konsep-konsep, prinsip, gagasan pokok tentang suatu topik yang akan dibahas. Menurut Suherman (2003: 276) "Sumber belajar tidak harus selalu guru. Sumber belajar dapat orang lain yang bukan guru, melainkan teman dari kelas yang lebih tinggi, teman sekelas, atau keluarganya di rumah". Mengingat bahwa siswa adalah unsur pokok dalam pengajaran maka siswalah yang harus menerima dan mencapai berbagai informasi yang dapat mengubah tingkah lakunya sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu metode yang dapat memberikan hasil yang diharapkan adalah dengan pengajaran

tutor sebaya metode ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sedang dipelajari, dalam penelitian ini penulis menggunakan *handout* pada tutor sebaya di kelas eksperimen dan tidak menggunakan *handout* pada tutor sebaya di kelas kontrol.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, terlihat bahwa hasil belajar matematika kelas eksperimen yang diberikan *handout* pada tutor sebaya lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelas kontrol dengan tidak menggunakan *handout* pada tutor sebaya. Nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah 63,30 sedangkan nilai rata-rata tes akhir kontrol adalah 53,93. Dengan demikian dapat dikatakan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar matematika siswa kelas kontrol.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan *handout* pada tutor sebaya yaitu pada pertemuan pertama guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran, guru memberi penjelasan dan menyampaikan tentang materi yang akan dipelajari, guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran. Kemudian guru mempresentasikan materi secara garis besar dengan membuat *handout*. Setelah guru menjelaskan materi, guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum di pahami, menjelang jam pelajaran berakhir guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberikan tugas kepada siswa untuk membuat *handout* pada materi pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan kedua, guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas *handout* yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya, setelah siswa mengumpulkan tugas, guru menunjuk salah satu dari siswa untuk menjelaskan materi yang dipresentasikan dalam bentuk *handout*, sedangkan siswa yang lain mendengarkan presentasi dari perwakilan mereka yang menjelaskan tentang materi yang sedang dipelajari. Setelah salah satu siswa tersebut selesai menjelaskan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, bila siswa yang menjadi pemateri tidak bisa menjawab pertanyaan yang telah diberikan maka siswa yang lain diperbolehkan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Setelah diskusi selesai guru memberikan soal latihan kepada siswa. Menjelang jam pelajaran berakhir guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta memberikan beberapa soal untuk dikerjakan di rumah dan membuat *handout* pada materi selanjutnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis peroleh, maka dapat diambil kesimpulan yaitu Hasil belajar matematika siswa yang menggunakan *Handout* pada tutor sebaya lebih baik daripada tanpa menggunakan *Handout* di kelas VII SMP Negeri 4 Kota Solok.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru matematika SMP Negeri 4 Kota Solok

Diharapkan pada guru matematika SMP Negeri 4 Kota Solok dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih berkonsentrasi dalam belajar, dan mempunyai kebiasaan belajar yang baik, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa akan meningkat menjadi lebih baik.

Peranan segenap pihak yang terlibat dalam pendidikan terutama kepala sekolah agar lebih meningkatkan disiplin sekolah dan meningkatkan kualitas guru bidang studi matematika, untuk pencapaian hasil yang semaksimal mungkin.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Diadakan penelitian lebih lanjut disekolah lain dengan teknik penyusunan yang lebih baik, sehingga hasil yang diperoleh juga lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik(edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Depdiknas. (2001). *Penyusunan Butir-butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Depdiknas.

\_\_\_\_\_.(2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Jakarta: Balai Pustaka.

Iryanti, Puji. (2004). *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas.

Lie, Anita. (2002). *Cooperative Learning. Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Majid, Abdul. (2008). *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT.RemajaRosdakarya.
- Muliyardi. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: FMIPA UNP.
- Nasution, S. (2005). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurcaya. (2012). "Pengaruh Penerapan Pengajaran Tutor Sebaya disertai *Handout* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Gunung Tuleh Pasaman Barat". Skripsi Tidak Diterbitkan. Padang: STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Santoso, Singgih. (2010). *Statistika Nonparametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Shadiq, Fadjar. (2009). *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.
- Silviana, Sri Ayu Nova. (2011). "Penerapan Metode Tutor Sebaya disertai Penilaian Portofolio dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2010/2011". Skripsi tidak diterbitkan. Padang: STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.
- Syafriandi. (2001). *Statistika Elementer*. Padang: FMIPA UNP.
- Walpole Ronald E. (1993). *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- 1.