

PENGARUH PENGGUNAAN HANDOUT DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COOPERATIVE LEARNING TIPE ARTIKULASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Julia¹, Hana Adhia²

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

Email : juliarangawak@gmail.com¹, hanaadhia2013@gmail.com²

Abstract

Low student learning outcomes are caused by several factors, namely the difficulty of students to understand the material, low student activity when learning mathematics. The purpose of this study was to determine the mathematics learning outcomes of class X Office Administration students of SMKN 1 Kota Solok by using handouts in articulation type cooperative learning better than without using handouts. This research is a quasi-experimental research. The population in this study were students of class X Office Administration of SMKN 1 Solok City in the academic year 2015/2016. The sample of this study was class X office administration 1 as an experimental class totaling 36 students and class X office administration 5 as a control class totaling 36 students. Data collection in this study used a math learning outcomes test in the form of an essay test consisting of 5 questions. Data analysis of student learning outcomes obtained $z_{test} = 1.89$ and $z_{table} = 1.64$. So $z_{test} > z_{table}$ so that the hypothesis is accepted at the 95% significance level. It can be concluded that the math learning outcomes of students in class X Office Administration of SMKN 1 Solok City who use handouts in articulation type cooperative learning are better than those who do not use handouts.

Keywords: Articulated Learning, Handout, Learning Outcomes.

Abstrak

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu sulitnya siswa untuk memahami materi, aktivitas siswa rendah pada saat belajar matemayika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMKN 1 Kota Solok dengan menggunakan handout dalam pembelajaran kooperatif tipe artikulasi lebih baik dibandingkan dengan tanpa menggunakan handout. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimental). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMKN 1 Kota Solok tahun ajaran 2015/2016. Sampel penelitian ini adalah kelas X administrasi perkantoran 1 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 siswa dan kelas X administrasi perkantoran 5 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 36 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar matematika berupa tes esai yang terdiri dari 5 soal. Analisis data hasil belajar siswa diperoleh $z_{test} = 1,89$ dan $z_{tabel} = 1,64$. Jadi $z_{test} > z_{tabel}$ sehingga hipotesis diterima pada taraf signifikansi 95%. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMKN 1 Kota Solok yang menggunakan handout dalam pembelajaran kooperatif tipe artikulasi lebih baik dari pada yang tidak menggunakan handout.

Kata kunci: Pembelajaran Artikulasi, Handout, Hasil belajar.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting yang diberikan di sekolah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Setiap materi matematika yang diberikan diarahkan untuk dapat diterapkan atau diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika berfungsi melayani ilmu pengetahuan dan tumbuh berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu yang berdasarkan pengembangan konsep matematika (Pratiwi & Sari, 2019). Apabila siswa menganggap pelajaran matematika itu kurang menarik, menakutkan, dan membosankan, tentu ini akan berdampak pada hasil belajar yang rendah.

Hasil belajar yang rendah merupakan salah satu kegagalan bagi guru dalam mengajar. Hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru dan siswa pada saat mengikuti Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) pada bulan Juli sampai Desember 2015 di SMKN 1 Kota Solok, terlihat bahwa proses pembelajaran masih berlangsung satu arah, bahan ajar yang dipakai siswa sulit dipahami karena buku yang disediakan oleh sekolah adalah buku yang berbasis kurikulum 2013 sehingga siswa tidak mau meminjam maupun membaca buku di perpustakaan, siswa banyak mengobrol saat belajar, siswa malas berpikir dan mengeluarkan pendapat dalam belajar, siswa sering salah konsep saat diberikan soal-soal yang berbeda. Permasalahan yang ada berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian (UH) 1 Semester 2 Matematika Siswa Kelas X Jurusan AP SMKN 1 Kota Solok Tahun Pelajar 2015/2016. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Nilai UH 1 Semester 2 Matematika Siswa Kelas X Jurusan AP SMKN 1 Kota Solok Tahun Pelajaran 2015/2016

| No | Kelas | Jumlah siswa | Tuntas | | Tidak Tuntas | |
|----|--------|--------------|--------|-------|--------------|-------|
| | | | Jumlah | % | Jumlah | % |
| 1 | X AP 1 | 36 orang | 10 | 27,78 | 26 | 72,22 |
| 2 | X AP 2 | 38 orang | 8 | 21,05 | 30 | 78,95 |
| 3 | X AP 3 | 38 orang | 12 | 31,58 | 26 | 68,42 |
| 4 | X AP 4 | 37 orang | 13 | 35,13 | 24 | 64,86 |
| 5 | X AP 5 | 36 orang | 12 | 33,33 | 24 | 66,67 |
| 6 | X AP 6 | 37 orang | 9 | 24,32 | 28 | 75,67 |

Sumber : Daftar Nilai Guru

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas atau berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 70.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berusaha mencari pendekatan atau metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat mempengaruhi cara belajar siswa yang pasif menjadi aktif dan membuat siswa tertarik bahkan tertantang untuk mempelajari materi. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, sehingga dapat mendorong siswa mengembangkan pengetahuannya. Model pembelajaran yang dapat membuat siswa berpikir aktif, kreatif dan dapat mengembangkan pengetahuan siswa, salah satunya adalah model pembelajaran *artikulasi*. Model pembelajaran *artikulasi* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam pembelajaran dimana siswa dibentuk menjadi kelompok kecil yang masing-masing siswa dalam kelompok tersebut mempunyai tugas mewawancarai teman sekelompoknya tentang materi yang baru dibahas, konsep pemahaman sangat diperlukan dalam model ini.

Guru juga dituntut untuk kreatif memanfaatkan dan memilih media pembelajaran yang dijadikan sebagai sarana yang dapat membantu siswa untuk memahami materi pelajaran yang akan disampaikan. Hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru matematika di SMKN 1 Kota Solok, yang dibutuhkan adalah bahan ajar atau materi pelajaran yang praktis dan mudah dimengerti oleh siswa. Berdasarkan wawancara tersebut, menurut peneliti salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu guru dan siswa untuk memahami materi pelajaran adalah dengan penggunaan *handout* pada pembelajaran. Manfaat utama *handout* adalah memberikan kemudahan bagi guru/ dosen/ fasilitator dan siswa untuk fokus pada materi yang penting. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X Jurusan AP SMKN 1 Kota Solok dengan menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* lebih baik daripada tanpa menggunakan *handout*.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X AP SMKN 1 Kota Solok tahun pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 6 kelas. Setelah dilakukan uji normalitas terhadap kelas X AP 1 dan X AP 2 didapatkan kelas berdistribusi normal, tetapi ketika melakukan uji normalitas terhadap kelas X AP 3 didapatkan kelas tidak berdistribusi normal, maka pengujian normalitas dihentikan untuk kelas selanjutnya dan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Pada kelas eksperimen yaitu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi*. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- b) Guru membagikan *handout* kepada setiap siswa
- c) Guru menyampaikan materi sebagaimana biasanya
- d) Membentuk kelompok secara berpasangan
- e) Guru meminta siswa untuk memahami materi yang terdapat di dalam *handout*
- f) Guru menugaskan salah satu siswa dari pasangan itu menceritakan materi yang baru dipelajari dari *handout* dan pasangannya mendengar sambil menandai hal-hal penting pada *handout*, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya
- g) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami
- h) Siswa yang lain diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan dari siswa yang bertanya atau memberikan tanggapan atas pertanyaan tersebut
- i) Guru memberi tanggapan dari pertanyaan dan jawaban yang diberikan siswa
- j) Guru menugaskan siswa secara bergiliran menyampaikan hasil diskusi dengan teman pasangannya. Sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil diskusinya
- k) Guru mengecek dan menanggapi hasil diskusi siswa yang dituliskan di papan tulis
- l) Guru memberikan penguatan terhadap siswa yang telah berani menampilkan hasil diskusi di papan tulis
- m) Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal pada *handout* secara individual
- n) Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa
- o) Siswa bersama guru menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Data hasil belajar pada penelitian tanggal 20 April – 20 Mei 2016 diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 5 butir soal uraian.

Tabel 2. Data Hasil Akhir Kelas Sampel

| Kelas | N | Nilai Maks | \bar{x} | S | S^2 |
|-------|---|------------|-----------|---|-------|
|-------|---|------------|-----------|---|-------|

| | | | | | |
|------------|----|-------|-------|-------|--------|
| Eksperimen | 36 | 98,77 | 76,37 | 15,18 | 230,43 |
| Kontrol | 36 | 96,30 | 68,66 | 18,50 | 342,25 |

Dari Tabel 2, dapat dilihat standar deviasi kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen, artinya persebaran data pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

2. Analisis Data

a. Penilaian Hasil Belajar

Hasil uji normalitas hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

| Kelas | N | L_0 | L_{tabel} | Hasil Uji | Kesimpulan |
|------------|----|--------|-------------|-------------------|---------------------------|
| Eksperimen | 22 | 0,1014 | 0,1477 | $L_0 < L_{tabel}$ | Data berdistribusi normal |
| Kontrol | 20 | 0,1008 | 0,1477 | $L_0 < L_{tabel}$ | |

Berdasarkan Tabel 3, didapat bahwa hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa

| Kelas | N | S_i^2 | F_{hitung} | F_{tabel} | Keterangan |
|------------|----|---------|--------------|-------------|------------|
| Eksperimen | 36 | 230,43 | 1,48 | 1,76 | Homogen |
| Kontrol | 36 | 342,25 | | | |

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga data dari tes hasil belajar kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen.

Hasil uji hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Dengan Uji-z.

| Kelas | N | \bar{x}_i | S_i^2 | σ | Z_{hitung} | Z_{tabel} |
|------------|----|-------------|---------|----------|--------------|-------------|
| Eksperimen | 36 | 76,37 | 230,43 | 16,92 | 1,89 | 1,64 |
| Kontrol | 36 | 68,66 | 342,25 | | | |

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak artinya hasil belajar matematika siswa kelas X Jurusan AP SMKN 1 Kota Solok dengan menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* lebih baik daripada tanpa menggunakan *handout*.

b. Penilaian Sikap dan Keterampilan

Hasil analisis data terhadap penilaian sikap dan keterampilan siswa dalam belajar matematika dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Jumlah Penilaian Sikap Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Penilaian | | | Jumlah |
|-------------------|-------------|------|-------------|--------|
| | Sangat Baik | Baik | Kurang Baik | |
| Eksperimen | 11 | 23 | 2 | 36 |
| Kontrol | 5 | 28 | 3 | 36 |

Tabel 7. Jumlah Penilaian Keterampilan Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Penilaian | | | Jumlah |
|-------------------|-----------------|----------|-----------------|--------|
| | Sangat Terampil | Terampil | Kurang Terampil | |
| Eksperimen | 4 | 32 | - | 36 |
| Kontrol | 3 | 33 | - | 36 |

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis tes akhir, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* lebih baik daripada kelas kontrol tanpa menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi*. Lebih baiknya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen disebabkan karena materi pembelajaran selain diterapkan dengan model pembelajaran *artikulasi* setiap siswa juga diberikan *handout*. Hasil pengamatan peneliti pada kelas eksperimen saat belajar dengan model pembelajaran *artikulasi* siswa lebih terfokus pada proses pembelajaran, siswa yang kurang mengerti akan langsung bertanya kepada teman kelompoknya dan kepada guru, sehingga setiap siswa mampu untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas ketika ditunjuk oleh guru. Saat pemberian *handout* siswa merasa senang dengan *handout* yang diberikan, karena *handout* ini memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi yang diberikan guru, memberi kemudahan dalam menjawab soal, dan tugas yang diberikan di dalam *handout* dapat membantu siswa untuk mengulang pelajaran di rumah. Hasil pengamatan pada kelas kontrol tanpa menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi*. Siswa juga terlihat senang dan antusias dalam pembelajaran, namun ketika guru menerangkan pelajaran siswa lambat untuk menerima pembelajaran karena siswa hanya

mendengarkan penjelasan materi dan harus mencatat poin-poin penting dari penjelasan guru. Hal ini sangat berpengaruh bagi pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Saat guru menjelaskan siswa terlihat hanya terfokus untuk mencatat, dan saat diberikan tugas siswa terlihat kebingungan dan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengerjakan soal.

Kendala yang peneliti temui saat penelitian berlangsung adalah pada pertemuan pertama, siswa awalnya tidak mau duduk dengan pasangan yang telah ditentukan guru, siswa banyak mengobrol dengan pasangan yang baru dan keributan tak bisa dihindari sehingga mengganggu kelas yang lain, dan tidak semua kelompok bisa menampilkan presentasi kelompok mereka. Solusi yang peneliti gunakan adalah, pertama dengan menjelaskan sistem pengelompokan dalam model pembelajaran *Artikulasi* yang bersifat heterogen, dimana siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah digabungkan. Kedua siswa harus sudah duduk dengan kelompoknya masing-masing sebelum pembelajaran dimulai. Ketiga peneliti menunjuk kelompok untuk yang tampil secara bergiliran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X Jurusan AP SMKN 1 Kota Solok dengan menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* lebih baik daripada tanpa menggunakan *handout*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka saran yang dapat penulis berikan adalah diharapkan untuk dapat menggunakan *handout* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *artikulasi* dalam proses pembelajaran matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2009. *Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Agus Suprijono. 2010. *Cooperatif Learning dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogyakarta: Diva Press.
- Anita Lie. 2014. *Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Depdiknas. 2008. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi*. Padang: UNP.
- Fatimah. 2009. *Matematika Asyik*. Bandung: Mizam.
- Muhammad Irham & novan. 2013. *PSIKOLOGI PENDIDIKAN Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nana Sudjana. 2008. *PENILAIAN HASIL PROSES BELAJAR MENGAJAR*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Padang: Remaja Rosdakarya.
- Nur Asma. 2008. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press
- Pratiwi, R. W., & Handayani, S. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Kontekstual Pada Materi Koordinat Kartesius Di Kelas VIII MTsN Kota Solok. *THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics)*, 4(1), 81-88.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Shadiq Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Surabaya