

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA YANG
MENGUNAKAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM
ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN PEMBELAJARAN
KONVENSIONAL KELAS VIII SMPN 2 SIMPANG ALAHAN MATI**

Mila Ramadhani¹, Zulfa Amrina¹, Fazri Zuzano¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bung Hatta
E-mail: mila_ramadhani72@yahoo.co.id

Abstract

There are several factors that make the students got low in mathematics learning outcomes at eight grade of SMPN 2 Simpang Alahan Mati. Including the type of learning still focused on teachers, when most of the students were given an assignment the students copy their friends' assignment, so the teachers difficult in monitoring the students' understanding individually. One of the way to overcome the problem is using team assisted individualization type of learning style. The learning style will make the students develop their individual ability and ability to work together to improve the learning outcomes in mathematics. The purpose of this study is to determine whether the students' outcomes with using team assisted individualization type of learning style is better than convensional type of learning style in the outcomes of the learning mathematics. The learning outcomes were analyzed by using t-tes. Analysis of the result obtained $t_{count} = 1,8049$ dan $t_{table} = 1,684$. Because $t_{count} > t_{table}$ the hypothesis can be accepted. So it can be conclude that the result of the learning outcomes by using team assisted individualization type of learning style is bether than convensional type of learning style at eight grade of SMPN 2 Simpang Alahan Mati.

Key words: the student's understanding, outcomes of the learning mathematics, team assisted individualization

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menyadari pentingnya peranan matematika maka peningkatan hasil belajar matematika pada jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Oleh karena itu siswa dituntut untuk lebih aktif dalam setiap proses pembelajaran, berpartisipasi baik dan memiliki motivasi

yang bagus pada pembelajaran matematika. Hal ini juga diharapkan terjadi pada siswa kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati Kabupaten Pasaman. Berdasarkan observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih terpusat pada guru. Siswa hanya menerima apa yang dijelaskan guru kemudian menyalin catatan yang diberikan guru. Ketika guru memberikan soal latihan, sebagian diantara

siswa hanya menyalin latihan temannya tanpa berusaha mengerjakan sendiri sehingga guru sulit memantau pemahaman siswa secara individu. Dalam proses pembelajaran juga terlihat bahwa interaksi antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa kurang terjadi. Hal ini terlihat ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya hanya sebagian siswa yang berani mengungkapkan pertanyaan atau mengeluarkan pendapat terhadap materi yang sedang dipelajari. Oleh karena itu salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* pada proses pembelajaran.

Menurut Asma (2012: 54) “Model *TAI* menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual”. Pengajaran individual adalah interaksi antara guru dengan siswa secara individual dalam proses belajar mengajar. Pendekatan ini bersifat individual sesuai kesulitan yang dihadapi siswa. Pada pengajaran individual, memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai kecepatan dan kemampuan masing-masing. Sedangkan Pembelajaran kooperatif ini dapat dilihat ketika siswa belajar dalam kelompoknya, saling bantu satu sama lain dalam menyelesaikan tugas

untuk mencapai tujuan bersama. Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual diharapkan dapat meningkatkan kemampuan individu siswa dan kemampuan bekerjasama dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Pembelajaran *TAI* menurut Slavin (2005: 15) adalah “Dalam *TAI*, para siswa memasuki sekuen individual berdasarkan tes penempatan dan kemudian melanjutkannya dengan tingkat kemampuan mereka sendiri. Secara umum, anggota kelompok bekerja pada unit pelajaran yang berbeda. Teman satu tim saling memeriksa hasil kerja masing-masing menggunakan lembar jawaban dan saling membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Unit tes terakhir akan dilakukan tanpa bantuan teman satu tim dan skornya dihitung dengan monitor siswa”.

Dari kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran *TAI*, setiap siswa akan ditempatkan pada program individual berdasarkan tes penempatan sesuai tingkat kemampuan masing-masing. Setiap anggota kelompok bekerja secara sendiri-sendiri pada unit pembelajaran yang berbeda kemudian mendiskusikan hasil pekerjaannya bersama teman sekelompok. Setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab untuk saling mengoreksi hasil kerja teman satu

timnya dan membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada dalam tugas mereka. Setiap anggota kelompok memiliki tanggungjawab untuk saling mengoreksi hasil kerja teman satu timnya, saling membantu sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

Oleh karena itu, dilakukanlah suatu penelitian dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati tahun pelajaran 2013/2014.

Metodologi

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Sukmadinata (2008: 212) mengemukakan bahwa “penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk mengukur pengaruh suatu atau beberapa variabel terhadap variabel lain”. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati. Pada populasi diambil sebanyak dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil kelas secara acak.

Cara yang dilakukan dalam mengambil sampel yaitu dengan mengumpulkan nilai ujian akhir semester 2 matematika kelas VII yang naik ke kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati tahun pelajaran 2013/2014 kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya. Setelah itu dilakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan teknik anava satu arah untuk melihat apakah populasi memiliki kesamaan rata-rata atau tidak. Sebelum dilakukan uji kesamaan rata-rata maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Lilifors sedangkan uji homogenitas variansi populasi dengan menggunakan uji Barlett. Setelah itu dilakukanlah uji kesamaan rata-rata populasi. Setelah diketahui populasi dengan rata-rata yang sama, maka dalam menentukan sampel dilakukan dengan cara pengundian dengan ketentuan pertama yang keluar adalah sebagai kelas eksperimen dan yang keluar kedua adalah sebagai kelas kontrol.

Setelah terpilihnya kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dalam proses pembelajaran peneliti menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* pada kelas eksperimen dan menggunakan

pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar, yang bertujuan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika. Tes hasil belajar yang dimaksud adalah tes yang diberikan setelah proses pelaksanaan penelitian dilaksanakan. Tes yang akan diberikan adalah tes yang berbentuk essay. Sebelum soal tes diberikan pada kedua kelas sampel terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah: (1) Menyusun Tes, (2) Validitas Tes, (3) Uji Coba Tes, (4) Analisis Butir Soal: (a) Tingkat Kesukaran Butir Soal, (b) Daya Pembeda Butir Soal, (c) Reliabilitas Tes. (5) Pelaksanaan Tes Akhir. Setelah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol maka dilakukan tes akhir yang berbentuk essay pada kedua kelas sampel.

Selanjutnya data yang diperoleh dari tes akhir akan dianalisis dengan langkah-langkah: (a) Menentukan rata-rata hasil belajar masing-masing kelompok, simpangan baku (S) dan variansinya (S^2). (b) Uji Normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Lilifors. Langkah-langkah dalam uji Lilifors dapat dilihat pada buku Sudjana (2005: 466-467). (c) Uji Homogenitas Variansi. Uji homogenitas dilakukan untuk

melihat apakah variansi dari kedua kelas sampel homogen atau tidak. Rumus yang digunakan untuk uji homogenitas dapat dilihat pada buku Sudjana (2005: 249). (d) Uji Hipotesis. Uji hipotesis digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dari kedua kelompok sampel tersebut. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. Rumus yang digunakan dalam melakukan uji t dapat dilihat pada buku Sudjana (2005: 239).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tes akhir yang telah dilakukan pada kedua kelas sampel maka data tes hasil belajarnya dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1 : Data Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	Jumlah siswa	\bar{x}_i	S_i	S_i^2	x_{maks}	x_{min}
Eksperimen	20	76,7	12,22	149,38	97	53
Kontrol	20	69,8	11,96	143,01	88	49

Keterangan:

\bar{x}_i = Rata-rata nilai tes

S_i = Simpangan Baku

S_i^2 = Variansi

Sesuai dengan KKM yang ditetapkan di SMPN 2 Simpang Alahan Mati untuk bidang studi matematika kelas VIII yaitu 70 maka dari hasil tes akhir siswa kelas sampel dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2 : Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Kelas	Mencapai Ketuntasan (Nilai ≥ 70)	Tidak Mencapai Ketuntasan (Nilai < 70)
Eksperimen	16 orang (80%)	4 orang (20%)
Kontrol	11 orang (55%)	9 orang (45%)

Dari tabel 2 dapat dinyatakan bahwa kelas eksperimen yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu 20 % dan kelas kontrol yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu 45%, dan tingkat ketuntasan pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Selanjutnya data dianalisis untuk menguji normalitas, homogenitas dan hipotesis sebagai berikut: (1) Uji Normalitas. Data dari kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisa dengan menggunakan uji Lilifors. Uji normalitas tersebut dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3: Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	L_0	L_{tabel}
Eksperimen	20	0,1557	0,190
Kontrol	20	0,1249	0,190

Keterangan:

L_0 : Nilai terbesar dengan harga mutlak

L_{tabel} : Nilai tabel yang diambil dari tabel uji Lilifors

Pada tabel 3 perbandingan L_0 dan L_{tabel} , untuk kedua kelas sampel diperoleh $L_0 < L_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel

berdistribusi normal. (2) Uji Homogenitas Variansi. Pada uji homogenitas antara data kedua kelas sampel, diperoleh $F_{hitung} = 1,0445$ dan $F_{tabel} = 2,165$. Karena didapat $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar matematika pada kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen. (3) Uji Hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t, karena kedua kelas sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Pada pengujian hipotesis diperoleh nilai $t_{hitung} = 12,09$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,684$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis yang diajukan diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Dengan menggunakan pembelajaran ini siswa dapat memahami materi, siswa yang

berkemampuan rendah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuannya, siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok dan adanya rasa tanggungjawab dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah. Pada awalnya siswa mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* ini, dikarenakan siswa belum pernah melaksanakan proses pembelajaran seperti ini. Ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan soal latihan, kebanyakan siswa malu untuk bertanya. Untuk mengatasi hal itu guru mendekati siswa dan memberikan pengertian maupun nasehat kepada siswa agar berani bertanya dan lebih aktif dalam belajar. Setelah semua siswa menyelesaikan soal latihan, siswa diminta untuk mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan anggota kelompoknya dengan cara saling mengoreksi jawaban dan memberikan masukan. Tahap selanjutnya yaitu dilanjutkan dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Bagi kelompok yang tidak tampil diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya terhadap hasil presentasi kelompok. Setelah presentasi kelompok selesai, peneliti memberikan penguatan terhadap materi yang telah

didiskusikan. Selanjutnya diakhir pembelajaran guru memberikan kuis terhadap materi yang telah dipelajari untuk melihat pemahaman siswa secara individu.

Pada pertemuan berikutnya sudah terjadi peningkatan karena siswa sudah mulai memahami pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* walaupun belum seperti yang guru harapkan. Ini dapat dilihat proses pembelajaran sudah menampakkan hasil yang baik karena setiap anggota kelompok sudah mulai terlibat langsung dalam diskusi kelompok dan siswa terlihat lebih bersemangat dalam belajar. Begitu juga dengan penampilan masing-masing kelompok yang memberikan penampilan yang lumayan baik dari pada penampilan kelompok pada pertemuan sebelumnya.

Meskipun dalam penelitian ini terdapat kesalahan peneliti dalam pelaksanaannya, akan tetapi secara umum penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol tidak hanya disebabkan karena model pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa

faktor, yaitu dalam belajar siswa kelas eksperimen lebih mudah diatur dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol dan kesadaran belajar di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Ini dapat dilihat dari proses pembelajaran di kelas eksperimen lebih aktif bertanya dalam belajar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team*

Assisted Individualization lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 2 Simpang Alahan Mati.

Daftar Pustaka

- Asma, Nur. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press
- Slavin, Rober E. 2005. *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.