

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Elsinta K Wolonter^{1*}, Anderson L Palinussa², Carolina Selfisina Ayal³

^{1, 2, 3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: ¹kostansawalonter@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 9 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan Model Pembelajaran Konvensional pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar. Tipe penelitian yang digunakan adalah Eksperimen dengan Post only grup design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 9 Ambon yang terdiri dari tujuh kelas dengan jumlah siswa 216 orang. Dari populasi tersebut di pilih dua kelas sebagai sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling. Kedua kelas yang terpilih yaitu kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan VII-3 sebagai kelas control. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 9 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) dan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada SPSS 20,0 menunjukkan bahwa sig (2-tailed) kurang dari $\alpha(0,001 < 0,05)$ yang mengakibatkan H_1 di terima.

Kata Kunci: hasil belajar, model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization*

Abstract

This study aims to determine whether there is a Difference in the learning outcomes of VII grade student of SMP Negeri 9 Ambon who are taught using the Team Assisted Individualization (TAI) cooperative learning model and the conventional learning model in the algebraic computation operation material. The type of research used is experiment with post only group design. The population in this study were all seven grade students of SMP Negeri 9 Ambon which consisted of seven classes with a total of 216 students. From this population, two classes were selected as samples using purposive sampling technique. The two classes selected were class VII-1 as the experimental class and VII-3 as the control class. The results showed that there were differences in the learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 9 Ambon who were taught using the teamassisted individualization (TAI) cooperative learning model and the conventional learning model on the algebraic form of arithmetic operations. The results of testing the hypothesis using the t-test at SPSS 20.0 indicate that the sig (2-tailed) is less than a (0,001<0,05) which results in H_1 being accepted.

Keywords: learning outcomes, team assisted individualization cooperative learning



1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan berpikir selain itu, matematika juga dapat dikatakan sebagai ilmu pendidikan yang utama karena matematika berperan dalam melengkapi ilmu yang lainnya. Hal ini berdasarkan pendapat Soedjadi (Joseph, 2012: 1) bahwa matematika sebagai salah satu mata pelajaran dinilai cukup memegang peran penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.

Model pembelajaran menurut Isjoni (2012: 147) merupakan strategi yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa yang mampu berpikir kritis, memiliki ketrampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih baik.

Ratumanan (2015: 20) mengatakan bahwa pengajaran matematika saat ini kurang memberikan perhatian pada aktivitas siswa. Anggapan negatif siswa terhadap matematika berdampak pada rendahnya kualitas pembelajaran. Hal ini menyebabkan saat belajar dikelas siswa kurang aktif yang terlihat dari enggan untuk bertanya walaupun ada yang mereka belum pahami dengan detail.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran SMP Negeri 9 Ambon, beliau mengemukakan bahwa materi operasi hitung bentuk aljabar masih dianggap sulit untuk dipahami siswa. Hal ini karena siswa masih keliru untuk membedakan suku-suku yang sejenis, sehingga siswa masih melakukan kekeliruan dalam mengerjakan soal seperti ketika menjumlahkan atau mengurangi bentuk aljabar. Siswa sering tidak memperhatikan suku-suku yang sejenis, sehingga siswa cenderung menjumlahkan atau mengurangi semua elemen yang ada pada bentuk aljabar. Hal lain juga terjadi saat melakukan perkalian dan pembagian bentuk aljabar, siswa terkadang keliru dalam menentukan hasil kali atau hasil bagi dan juga pangkat dari bentuk aljabar.

Siswa sering salah memahami konsep operasi aljabar sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa menurun. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar yakni 60 dari KKM yang ditetapkan adalah 73. Slavin (2015: 4) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam

mempelajari mata pelajaran. Hal ini dapat menyebabkan siswa berinteraksi dengan teman lain dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam konsep matematika khususnya bentuk aljabar adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

Slavin (Kidung 2011: 2) mengemukakan beberapa alasan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini untuk dikembangkan sebagai variasi pembelajaran, agar hasil belajar yang ingin dicapai antara lain yaitu dalam model pembelajaran ini tidak ada perdebatan dan saling bersaing antara siswa, karena siswa saling bekerjasama untuk menyelesaikan masalah dalam mengatasi cara berpikir yang berbeda, siswa tidak selalu menerima materi secara utuh dari guru, namun memberikan dorongan secara psikis agar siswa juga termotivasi untuk meningkatkan cara belajarnya.

Dengan menerapkan cara belajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ini memberikan peluang kepada siswa untuk membangun cara belajarnya yang lebih kompetitif dan tidak merasa malu untuk bertanya kepada guru maupun teman ketika menemukan masalah ketika penyelesaian soal. Dengan demikian siswa akan aktif dalam proses pembelajaran dan dengan adanya variasi pembelajaran ini diharapkan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perbedaan Hasil Belajar Siswa kelas VII SMP Negeri 9 Ambon yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Operasi hitung bentuk aljabar

2. Metode Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Post-Test-only Control Group Design*. Dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 9 Ambon yang terdiri dari 7 kelas. sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 2 kelas yang diambil dengan memperhatikan kemampuan rata-rata ulangan harian siswa dari dua kelas yang relatif sama yaitu kelas VII-1 dengan nilai rata-rata tes ulangan harian 75.08 dan kelas VII-3 dengan nilai rata-rata ulangan harian 60.29

Dalam penelitian ini dikembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing kelas. Untuk kelas eksperimen dikembangkan RPP sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk 4 (empat) pertemuan, demikian pula untuk kelas kontrol dikembangkan RPP untuk 4 (empat) pertemuan dengan materi yang sama. Selain itu dikembangkan pula Lembar Kerja Siswa (LKS) dan bahan ajar persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel sesuai dengan kebutuhan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Juga dikembangkan instrumen tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kedua kelas.

Pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas, dilaksanakan sesuai RPP yang telah disusun dan di validasi oleh .guru dan dosen. Pada akhir kegiatan pembelajaran (setelah pertemuan keempat selesai) dilaksanakan tes hasil belajar untuk kedua kelas. Hasil tes selanjutnya dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Sebelum dilakukan uji-t perlu dilakukan uji prasyarat sampel dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. data diolah dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 20.0.

3. Hasil dan Pembahasan

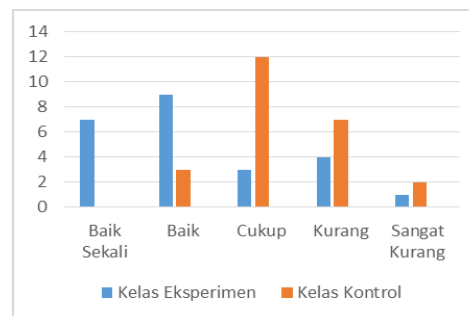
3.1 Hasil

3.1.1 Analisis Deskriptif

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe (TAI) pada kelas eksperimen dilaksanakan dalam 4 pertemuan. Setiap tahapan pembelajaran sesuai langkah-langkah pembelajaran, berlangsung dengan baik dan lancar sesuai dengan yang direncanakan pada RPP. Aktivitas pembelajaran didukung dengan bahan ajar dan Lembar Kerja siswa (LKS). Aktivitas siswa dalam kegiatan kelas maupun dalam kegiatan kelompok ketika membahas materi dan mengerjakan LKS berlangsung dengan baik. Saat siswa belajar dalam kelompok untuk mempelajari bahan ajar dan mengerjakan LKS, Tugas guru hanya memantau siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah pada LKS dengan teman kelompoknya. Kelompok yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut dapat bertanya pada guru.

Pada kelas kontrol yakni kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional, kegiatan belajar mengajar juga berlangsung selama 4 pertemuan. Proses belajar sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran konvensional.

Setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas sesuai RPP untuk masing-masing kelas, pada pertemuan kelima dilakukan tes hasil belajar pada kedua kelas. Tes dilakukan menggunakan soal tes akhir. Adapun hasil tes masing-masing kelas sebagai berikut.



Gamabr 1. Hasil Belajar Siswa

Dari diagram hasil belajar di atas terlihat bahwa siswa yang memperoleh kualifikasi baik sekali pada kelas eksperimen berjumlah 10 siswa dengan presentasi 30,2% sedangkan kelas kontrol tidak ada, pada kualifikasi baik kelas eksperimen berjumlah 9 siswa dengan presentase 37,5% dan kelas kontrol berjumlah 3 siswa dengan presentase 12,5%, pada kualifikasi cukup kelas eksperimen berjumlah 3 siswa dengan presentase 12,5% dan kelas kontrol berjumlah 12 siswa, dengan presentase 50% pada kualifikasi kurang kelas eksperimen berjumlah 4 siswa dengan presentase 16,6% dan kelas kontrol berjumlah 7 siswa dengan presentase 29,2% dan untuk kualifikasi sangat kurang kelas eksperimen berjumlah 1 siswa dengan presentase 4,2% dan kelas kontrol berjumlah 2 siswa dengan presentasi 8,3%. Dari perhitungan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil sebagaimana di sajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-Rata
Eksperimen	75.08
Kontrol	60.29

Tabel 1 di atas memperlihatkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa kelas kontrol. Selisih nilai rata-rata kedua kelas yaitu 15.52. Dengan demikian, baik dari tabel 1 maupun tabel 2 di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) memberikan hasil yang baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

3.1.2 Hasil Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, perlu dilakukan terlebih dahulu analisis prasyarat

dimaksud adalah uji normalitas hasil belajar pada kedua kelas menggunakan rumus *One Sample Kolmogrov Smirnov* yang disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Sig.	α	Kesimpulan
Eksperimen	0.146	0.05	Terima H_0
Kontrol	0.005	0.05	Terima H_1

Dari tabel diatas terlihat bahwa pada kelas eksperimen, diperoleh nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0.145$ yaitu 0.05. Hal serupa juga terlihat pada kelas kontrol, diperoleh nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0.01$ yaitu 0.05. Hal ini berarti bahwa H_1 : sampel tidak berdistribusi normal ditolak dan H_0 : sampel berdistribusi normal diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada sampel hasil uji normalitas yang berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah kedua varians homogen ataukah tidak. Hasil pengujian dimaksud disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Sig.	α	Kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	0.46	0.05	Terima H_0

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$ yaitu 0.170. Hal berarti bahwa H_1 : sampel memiliki varians tidak homogen di tolak dan H_0 : sampel memiliki varians yang homogen diterima, sehingga dapat dikatakan varians kedua kelas adalah homogen.

Setelah diketahui melalui uji prasyarat bahwa sampel yang diambil dinyatakan normal dan homogen, selanjutnya uji hipotesis dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata atau uji-t (lampiran) diperoleh hasil seperti pada tabel berikut. Hasil uji dimaksud dapat disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	Sig.	A	Kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	0.001	0.05	Terima H_1

Dari Tabel 4. Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai *Sig.* (*2-tailed*) = 0,001 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted*

Individualization (TAI) dan model pembelajaran konvensional pada materi Operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 9 Ambon

3.2 Pembahasan

Sebelum dilakukan proses pembelajaran, peneliti mengambil hasil tes ulangan harian tahun dengan diambil dua kelas sebagai sampel yaitu VII3 untuk kelas eksperimen dan kelas VIII sebagai kelas kontrol. Setelah ditentukan dua kelas sebagai sampel, maka diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model pembelajaran konvensional dan diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok kelas tersebut.

Proses belajar dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dimana pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta membagikan siswa kedalam 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang sesuai dengan RPP yang disediakan.

Dalam proses penyelesaian LKS yang diberikan, siswa bekerjasama untuk menyelesaikan LKS yang diberikan dalam setiap kelompok. Kemudian pada saat presentasi, guru memanggil ketua kelompok dan wakil untuk maju untuk mempersentasikan hasil pekerjaan kelompok mereka dan kelompok lain memberi tanggapan pada kelompok yang sedang mempersentasikan.

Setelah proses pembelajaran selesai pada empat kali pertemuan untuk kelas VIII yang menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) yang dibantu dengan perangkat pembelajaran yaitu RPP, LKS, dan bahan ajar. Pada akhir pertemuan peneliti memberikan tes dengan jumlah butir soal 4 dalam bentuk essay test (uraian). Hasil rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yaitu 75.08.

Pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dimana diawal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi serta contoh soal untuk tiap bagian yang dijelaskan, sementara siswa hanya memperhatikan dan mencatat yang dijelaskan oleh guru.

Sehingga dalam proses pembelajaran ada beberapa siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran namun ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru serta dalam latihan soal guru masih membimbing siswa untuk menyelesaikan soal-

soal yang diberikan. Maka siswa dan guru membuat kesimpulan untuk setiap pertemuan berdasarkan indikator yang dijelaskan kemudian memberi tugas kepada siswa untuk dikerjakan.

Setelah proses pembelajaran selesai pada empat kali pertemuan untuk kelas VII3 yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang dibantu dengan perangkat pembelajarannya yaitu RPP dan LKS. Pada akhir pertemuan atau pertemuan kelima peneliti memberikan tes dengan jumlah butir soal 4 dalam bentuk essay test (uraian). Hasil rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 61.10

Setelah memperoleh hasil tes akhir dari kedua kelas, maka dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar melalui uji-t dengan menggunakan SPSS 20.0. Hasil dari SPSS menunjukkan bahwa $\alpha = 0.05$ lebih besar dari Sig. (2 tailed) = 0.001. Hal tersebut menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan model pembelajaran konvensional pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian dari Bella G Saiselar (2019), mengatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan melalui hasil uji

statistik dengan nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai $\alpha=0.05$ yaitu 0.170. Hal ini juga dapat dilihat dari nilai rata-rata yang dimiliki kedua kelas, nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 75.08 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 60,29.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dideskripsikan diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yaitu 75,08, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 60.29 dan Ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dan model pembelajaran konvensional pada Operasi hitung bentuk aljabar.

Daftar Pustaka

- Isjoni. 2012. "Efektivitas model kooperatif dalam pembelajaran dalam pelajaran di sekolah". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joseph, E. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Pengukuran Dengan Menggunakan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) Pada Siswa Kelas II SD Negeri 2 Galala.Ambon: FKIP Unpatti.
- Ratumanan, T. G., (2015). Belajar Dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Surabaya: Unesa University Press.
- Ratumanan, T. G., & Matitaputty, C. (2017). Belajar Dan Pembelajaran Matematika. Bandung: ALFABETA.