

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJARKAN
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS
ACHIEVEMENT DIVISION* DAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
PADA MATERI SEGITIGA DI KELAS VII SMP NEGERI 15 AMBON**

Willyam Lelapary^{1*}, Anderson L. Palinussa¹, Novalin C. Huwaa³

^{1,2,3} Program studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Pattimura

Email korespondensi*: lelaparywilly@gmail.com

Abstract

The study aims to improve student learning about flat triangle through the student team achievement division learning model. The application of STAD, the researcher used an experimental quantitative research with a quasi experimental design. Research sample is VII⁵ class (using STAD) dan VII⁶ class (using discovery learning) at SMP Negeri 15 Ambon, Baguala Distric, Ambon City. The instrument using it essay test dan the result is analizeby descriptive statistic and inferential statistic the resultof analize show that the average student learning from VII⁵ class is 68,67 and average student from VII⁶ class is 61,39 this means that student learning using STAD model have greatly improve when compared with student learning with discovey learning model.

Kata kunci: Flat Triangle, Student Team Achievement Division Model, discovery Learning

Sejarah artikel

Diterima: 14-09-2023

Direvisi: 26-10-2023

Dipublikasikan: 08-11-2023

A. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi dan memegang peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Begitu pentingnya membangun kemampuan berpikir matematika di berikan kepada semua siswa yang memulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, matematis, kritis, dan kreatif. Herman (Hasrini, 2010:1), mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu Soedjadi (2007: 23), mengemukakan bahwa matematika sebagai salah satu mata pelajaran disekolah, dinilai cukup memegang peran penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis.

Rastanti (2017) mengemukakan peranan matematika bagi siswa yaitu untuk meningkatkan kemampuan dan kecerdasan siswa dalam berbagai aspek kehidupan, bukan hanya berlatih menghitung dan menerapkan logika matematika, siswa pun dituntut untuk mampu berpikir bagaimana suatu kehidupan berlangsung dengan memanfaatkan matematika.





Pemikiran yang mendalam tentang pentingnya matematika akan membuat siswa berlatih dan berusaha agar dapat menguasai dan memahami matematika.

Menurut Wassahua (2016: 94), hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran yang didapat melalui pengalaman belajarnya yang diukur melalui alat evaluasi. Sedangkan menurut Jihad (2010: 15) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Perubahan tingkah laku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa.

Hasil observasi yang penulis lakukan di SMP Negeri 15 Ambon, siswa terbiasa dengan penjelasan atau arahan dari guru. Siswa hanya mencatat apa yang telah ditulis guru di papan tulis atau siswa memilih tidak memperhatikan karena jenuh dengan pembelajaran matematika yang sangat membosankan dan sulit. Akibatnya proses pembelajaran menjadi tidak bermakna dan bersikap negatif terhadap matematika, hal ini juga yang mempengaruhi prestasi belajar siswa.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Thobroni (2015), sistem pengajaran yang memberikan kesempatan bagi anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut sebagai sistem pembelajaran gotong-royong, sedangkan menurut Stal (Isjoni, 2016) pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong-menolong dalam perilaku sosial. Pembelajaran kooperatif adalah bentuk pembelajaran yang menggunakan pendekatan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dan memaksimalkan kerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar.

Dalam Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar dan Menengah, (2020) tertulis bahwa selain menggunakan model pembelajaran STAD, alternatif lain yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran adalah menggunakan model pembelajaran *Discovery* (penemuan). *Discovery* merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model pembelajaran ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri

Dalam Penelitian ini penulis memilih model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan model pembelajaran *Discovery* karena dalam menerapkan kedua model pembelajaran tersebut siswa tidak hanya duduk mendengar penjelasan guru seperti metode ceramah, namun siswa dapat lebih aktif untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain sehingga terjalin interaksi antara siswa dengan siswa juga guru dengan siswa, selain itu juga terjadi pertukaran ide-ide yang dimiliki satu siswa kepada siswa lain. Penulis berasumsi bahwa dengan memadukan kedua model pembelajaran ini, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) motivasi belajar akan meningkat karena adanya penghargaan yang diberikan guru sehingga siswa merasa kerja



dan usahanya diharga sehingga lebih bersemangat untuk belajar, sedangkan pada model pembelajaran *Discovery* siswa dirangsang untuk berpikir dan menemukan informasi tentang materi yang dipelajari sehingga siswa akan lebih mengingat materi tersebut.

Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan model pembelajaran *Discovery* belum pernah diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 15 Ambon. Diharapkan melalui kedua model pembelajaran ini, dapat menarik minat belajar siswa serta keaktifan siswa dikelas sehingga hasil belajar siswa pun dapat meningkat.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan Model Pembelajaran *Discovery* Pada Materi Bangun Datar Segitiga di Kelas VII SMP Negeri 15 Ambon”.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif, karena dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan jenis penelitian *Quasi experimental design* (eksperimen semu) yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen I, menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan kelompok eksperimen II menggunakan model pembelajaran *Discovery*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 15 Ambon yang terdiri dari 7 kelas. Dengan Teknik pengambilan Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Dari semua kelas VII di SMP Negeri 15 Ambon, dipilih dua kelas yang memiliki nilai rata-rata relative sama. Setelah melihat nilai rata-rata pada setiap kelas yang diperlihatkan dari guru, maka peneliti memilih dua kelas yang sebagai sampel yaitu kelas VII₅ untuk kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran STAD yang berjumlah 31 siswa dan kelas VII₆ untuk kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery* yang berjumlah 31 siswa, sehingga jumlah keseluruhan sampel adalah 62 siswa.

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan ajar (BA) dan Lembar kerja siswa (LKS) yang disusun dan disesuaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan model pembelajaran *Discovery*.

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Hasil

1.1 Analisa Deskriptif

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen I yaitu kelas menggunakan model pembelajaran STAD dilakukan sebanyak 4(empat) pertemuan setiap tahapan



pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP aktivitas pembelajaran didukung dengan BA dan LKS. Hal yang samajuga dilakukan pada kelas eksperimen II dengan model *discovery learning*.

Pada akhir pembelajaran dilakuka tes hasil belajar untuk kedua kelas tersebut menggunakan instrument yang sama untuk kedua kelas. Adapun hasil tes pada masing-masing kelas terdapat dalam tabel berikut

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

Kualifikasi	Nilai	Jumlah Siswa	
		Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Sangat Tinggi	$x \geq 90$	2	-
Tinggi	$75 \leq x < 90$	5	4
Sedang	$60 \leq x < 75$	19	14
Rendah	$40 \leq x < 60$	5	11
Sangat Rendah	$x < 40$	2	2

Berdasarkan tabel hasil belajar diatas terdapat 2 siswa pada kelas eksperimen I yang memiliki kualifikasi sangat tinggi, sedangkan pada kelas eksperime II tidak ada siswa yang memiliki kualifikasi sangat tinggi. Untuk kualifikasi tinggi terdapat 5 siswa pada kelas eksperimen I dan terdapat 4 siswa pada kelas eksperimen II, sedangkan pada kualifikasi sedang terdapat sebanyak 19 siswa pada kelas eksperimen I dan 14 siswa pada kelas eksperimen II. Siswa yang memperoleh nilai denga kualifikasi rendah pada kelas eksperimen I sebanyak 5 siswa dan kelas eksperimen II sebanyak 11 siswa, dan pada kualifikasi sangat rendah tiak terdapat siswa pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II terdapat 2 siswa. Nilai rata-rata tes akhir pada kedua kelas dapat digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Hasil belajar siswa

Kelas	Rata-Rata
Eksperimen I	68,67
Eksperimen II	61,92

Dari tabel di atas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari kelas eksperimen I yaitu 68,67 lebih besar dari kelas eksperimen II yaitu 61,93. Pada bagian ini akan dijelaskan uji prasyarat analisa yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan pengjian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata uji t.

1.2 Hasil Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis komparatif perlu dilakukan terlebih dahulu analisis prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians

Tabel 3. Uji Normalitas ($\alpha = 0,05$)

Kelas	Sig	α	Kesimpulan
Eksperimen I	0,170	0,05	Terima H_0
Eksperimen I	0,200	0,05	Terima H_0



Dari tabel 3 terlihat bahwa pada kelas eksperimen I, diperoleh nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,321, hal ini serupa juga Nampak pada kelas eksperimen II diperoleh nilai *Sig.* lebih besar dari $\alpha = 0,05$ yaitu 0,786. Hal ini berarti bahwa H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil adalah berdistribusi normal.

Setelah diketahui data berdistribusi normal dilakukan uji homogenitas data, dilakukan uji kesamaan dua varians menggunakan uji-F untuk membandingkan varians kedua kelas (lampiran 8). Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas ($\alpha = 0,05$)

Kelas	Sig	α	Kesimpulan
Eksperimen I dan Eksperimen II	0,045	0,05	Terima H_1

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai *Sig.* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ yaitu 0,516 hal ini berarti H_1 ditolak dan H_0 diterima, sehingga dapat dikatakan varians kedua kelas homogen. Dengan demikian analisis data menggunakan uji t dapat digunakan,

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis menggunakan uji t ($\alpha = 0,05$)

Kelas	Sig	α	Kesimpulan
Eksperimen I dan Eksperimen II	0,516	0,05	Terima H_0

Dari tabel di atas terlihat bahwa nilai *Sig.* (*2-tailed*) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yakni 0,045. Hal ini berarti pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model *Student team achievement division (STAD)* dan model pembelajaran *Discovery* di kelas VII SMP Negeri 15 Ambon pada materi segitiga.

2. Pembasan

Pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II masing-masing dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan untuk pemberian tes akhir (*post test*) bagi kedua kelas. Pada pertemuan-pertemuan kegiatan pembelajaran, kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, yakni untuk kelas eksperimen I yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student team achievement division (STAD)* sedangkan untuk kelas eksperimen II diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery* pada materi segitiga

Pada pertemuan pertama siswa, di berikan arahan serta indikator pertama yang akan dibahas yakni Pengertian Segitiga, kemudian siswa di dibagi menjadi 6 kelompok yang satu kelompoknya terdiri dari 5 orang siswa, kemudian siswa diberikan LKS dan di arahkan untuk kerja secara individu. Terlihat ada beberapa siswa sudah mulai memahami soal, namun banyak juga yang masih ragu-ragu dengan jawabannya.

Pada pertemuan kedua, siswa arahkan pada kelompok-kelompok yang sudah ditentukan kemudian guru memberikan indikator yang akan dibahas yakni keliling segitiga, sebagian siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model *STAD* maupun *Discovery*. Hal ini terlihat dari antusiasme beberapa kelompok mampu berkonsentrasi dalam proses pembelajaran dengan menyimak penjelasan materi dari guru sehingga interaksi Tanya jawab antara guru dengan siswa pun terjadi. Namun ada beberapa kelompok yang masih kurang disiplin dalam proses pembelajaran dan masih memerlukan bantuan dari guru.



Pada pertemuan ketiga dan keempat, hampir seluruh siswa hampir semua siswa sudah mulai aktif dalam tiap-tiap kelompok. Antusiasme siswa dalam bekerja kelompok semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kelompok yang berlomba-lomba mempresentasikan hasil diskusi mereka dan ada respon atau tanggapan dari kelompok lain. Jika terdapat siswa dari perwakilan kelompok yang masih keliru terhadap jawabannya, maka guru dan kelompok lain bersama-sama memberikan tanggapan dan masukan. Hal ini membuktikan adanya interaksi yang baik antar siswa sehingga motivasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pemberian perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut memberikan hasil akhir yang berbeda pula. Hal ini nampak pada perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yakni untuk kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student team achievement division (STAD)* memperoleh nilai rata-rata 68,67 lebih tinggi dari kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery* yang hanya memperoleh nilai rata-rata 61,93. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model pembelajaran *Student team achievement division (STAD)* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery*.

Dalam penelitian ini terdapat kelemahan penelitian, yaitu kurangnya butiran soal yang disediakan peneliti, kemudian gambar yang di lampirkan dalam soal-soal masih kurang serta kekurangan dari penelitian ini adalah dalam proses belajar mengajar yang diajarkan oleh peneliti dan guru sehingga kurang efektif.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Student team achievement division (STAD 68,67)* dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada kelas yang menggunakan model *Discovery learning (61,93)*.

E. Daftar Pustaka

- Bahir, F, A. (2020). Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Social and Educational Studies*, Vol.1. No.1, 2020
- Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Pendidikan dasar dan Menengah, (2020). *Mengenal Model Pembelajaran Discovery Learning*.
- Fathurrohman. M. (2016). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Ristanti, F. (2017). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Disposisi Matemmatik Siswa SMP Negeri 3 Purwokerto. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Purwokerto*
- Hosnan (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Ishak, M. (2017). Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery* dan Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SDN Ampenan. *Jurnal Pijar MIPA Vol.12 No.1*
- Isjoni. (2016). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Juliani, W, I. 2019. Integrasi Empat Pilat Pendidikan (UNESCO) melalui Pendidikan Karakter di SMP Muhammadiyah 1 Prambanan. *Jurnal Pendidikan Volume 10. Nomor 2, November 2019*



- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz Pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 145-150
- Paull Eggen Don Kauchak, (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta : PT.Indeks
- Ratumanan, T, G. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: UNESA University Press.
- Ratumanan, T, G., & Laurens, Th (2011). *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: UNESA University Press.
- Ruseffendi. E.T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Non Eksata Lainnya*. Bandung : Tarsito
- Rusman. (2018). *Model-model pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusman, (2018). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2018). *Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Slavin, Robert E. (2017). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung:
- Sudajat,A. (2017). *Pengertian, Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sugiono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif,kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sukandar E. (2015). *Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD)*. Universitas Pendidikan Indonesia. Repository upi.edu
- Sukardi. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Susanto, A. (2017). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suprihatiningrum, (2013). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : AR-RUZZ Media
- Thobroni,M. (2015). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Yogyakarta. AR-RUZZ Media
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Warsono dan Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja RosdakaryaKiyai, G., & Tugang, N. (2020). Penelitian Koleksi Aksesori Perak Ngepan Indu “Biah Anak Anji” Dalam Konteks Budaya Benda Masyarakat Iban.
- Noho, Y., Modjo, M. L., & Ichsan, T. N. (2020). Pengemasan Warisan Budaya Tak Benda “Paiya Lohungo Lopoli” Sebagai Atraksi Wisata Budaya Di Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(2), 179-192.
- Njatrijani, R. (2018). Kearifan lokal dalam perspektif budaya Kota Semarang. *Gema Keadilan*, 5(1), 16-31.
- Putra, R. Y., Alviyan, D.N., Arigiyati, T.A., & Kuncoro,K.S. (2021). Etnomatematika pada bangunan Umbul Binangun Taman Sari dalam aktivitas pembelajaran matematika. *Ethnomathematics journal* , 2 (1), 21-30.
- Prabawati, M. N. (2016). Etnomatematika masyarakat pengrajin anyaman rajapolah kabupaten tasikmalaya. *Infinity Journal*, 5(1), 25-31.
- Prasetyo,V. A. L. (2019). Tradisi pada rumah adat suku Ngalum Ok di era modernisasi. *ARTEKS: jurnal Teknik Arsitektur*, 3(2), 161-170.
- Rakhmawati, R. (2016). *Aktivitas matematika berbasis budaya pada masyarakat lampung*. Al-Jabar: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221-230.
- Sugiyono, (2015). *Penelitian Kuantitatif , Kualitatif, dan R & D*. Bandung:Penerbit Alfabeta
- Safitri,B.I.D., & Pricilla,B.C. (2022,February). Analisis aspek matematika dalam Rumah Adat Bajawa Nusa Tenggara Timur . In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (vol.5, pp. 492-499)*.