

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
BERBANTUAN *MATHBALL THROWING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

Kadek Gita Saraswandewi¹, I Wayan Sumandya²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Mahadewa Indonesia
Email : gitasaraswandewi19@gmail.com, iwayansumandya@gmail.com

ABSTRACT

This research is a type of classroom action research that aims to improve mathematics learning outcomes by applying STAD type cooperative learning assisted by Mathball Throwing. The stages in the research started from planning, acting, observing, and reflecting. The design of this classroom action research consisted of 2 cycles with the research subjects being 46 students of class XI MIPA 7 SMAN 1 Kuta Utara Academic Year 2022/2023. Data collection methods are carried out by observation, tests, interviews and documentation. Based on the analysis of research results and discussion, the involvement of students during the learning process using the Student Teams Achievement Division (STAD) method assisted by Mathball Throwing has increased so that the level of understanding and student learning outcomes also increases because students experience each learning activity themselves, this is evidenced by there was an increase in the percentage of student learning completeness in cycle I, namely 63.04% to 78.28% in cycle II. Thus, STAD type cooperative learning assisted by Mathball Throwing can improve student learning outcomes in class XI MIPA 7 SMAN 1 Kuta Utara.

Keywords: Cooperative Learning Model, STAD, Mathball Throwing, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang bertujuan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Mathball Throwing*. Tahapan dalam penelitian dimulai dari perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan tindakan (*observing*), dan refleksi tindakan (*reflecting*). Desain penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus dengan subyek penelitian adalah 46 siswa kelas XI MIPA 7 SMAN 1 Kuta Utara Tahun Ajaran 2022/2023. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan, maka keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode Student Teams Achievement Division (STAD) berbantuan *Mathball Throwing* mengalami peningkatan sehingga tingkat pemahaman dan hasil belajar siswa juga turut meningkat karena siswa mengalami sendiri setiap kegiatan pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan terjadinya peningkatan presentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu 63,04 % menjadi 78,28% pada siklus II. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Mathball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 7 SMAN 1 Kuta Utara.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, STAD, *Mathball Throwing*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian, dan mempertebal semangat kebersamaan agar dapat membangun diri sendiri dan bersama-sama membangun bangsa. Pendidikan adalah sesuatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap individu. Pendidikan tidak terlepas dari segala aktivitas yang dilakukan manusia. Dalam kondisi apapun, manusia tidak dapat menolak efek dari penerapan pendidikan dalam sehari-

hari. Pada dasarnya, setiap kegiatan yang dilakukan manusia memiliki dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif tentunya merupakan sebuah harapan yang diinginkan oleh setiap manusia. Dan dampak negatif adalah sesuatu yang dapat menimbulkan masalah bagi kehidupan manusia. Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan, penerapan pendidikan yang berjalan secara tidak baik akan menimbulkan dampak negatif. Hal ini merupakan penghambat bagi suatu proses kelancaran dalam proses pembelajaran. Dan peristiwa ini banyak terjadi di dalam dunia pendidikan formal.

Permasalahan demi permasalahan pendidikan di Indonesia dituai tiap tahunnya. Permasalahan pun muncul mulai dari input, proses, sampai output. Ketiga ini sejatinya saling terkait satu sama lain. Input mempengaruhi keberlanjutan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran pun turut mempengaruhi hasil output. Seterusnya, output akan kembali berlanjut ke input dalam jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi atau masuk ke dalam dunia kerja, dimana teori mulai dipraktekkan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan pendidikan Indonesia adalah segala macam bentuk masalah yang dihadapi oleh program-program pendidikan di negara Indonesia. Adapun masalah yang rumit dalam dunia pendidikan seperti : pemerataan, mutu dan relevansi, serta efisiensi dan efektifitas. Setiap masalah yang dihadapi disebabkan oleh faktor-faktor pendukungnya. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan berkembangnya masalah tersebut adalah IPTEK, laju pertumbuhan penduduk, kelemahan tenaga pengajar dalam menangani tugas yang dihadapinya, serta ketidakfokusan peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran hingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Hal yang dapat secara langsung dilakukan oleh tenaga pendidik (guru) demi meminimalisir permasalahan pendidikan yang ada adalah menerapkan model pembelajaran yang tepat dengan kondisi lingkungan kelas dan karakteristik peserta didik di kelas demi peningkatan hasil belajar peserta didik. Banyak model pembelajaran sebagai pilihan alternatif bagi seorang guru dalam mencapai keberhasilan pembelajaran. Untuk pemilihan model pembelajaran, guru sebaiknya memperhatikan komponen - komponen dalam pembelajaran, antara lain: tujuan pembelajaran, sifat materi pelajaran, ketersediaan fasilitas, karakteristik peserta didik dan alokasi waktu yang tersedia.

Salah satu model pembelajaran efektif dan efisien yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif. Model ini sangat bagus karena adanya komunikasi antarsiswa secara informal membuat siswa cepat memahami suatu materi yang sedang dibahas. Siswa yang agak terlambat menerima materi pelajaran melalui penjelasan temannya yang lebih

pandai, akan lebih mudah menerima dan memahami materi yang sedang didiskusikan, selain itu mereka juga terlatih untuk belajar mendengarkan pendapat orang lain.

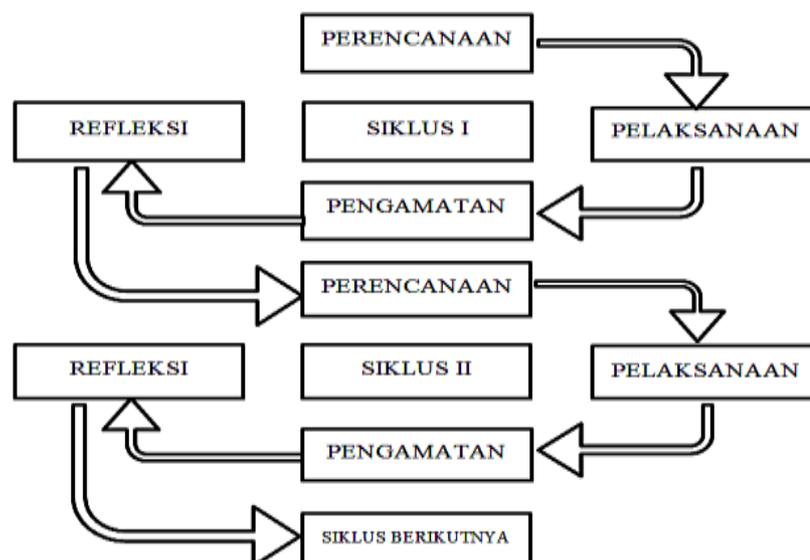
Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas dan berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan oleh peneliti di Kelas XI MIPA 7, SMAN 1 Kuta Utara baik melalui wawancara, pengamatan secara langsung maupun hasil evaluasi kognitif yang telah dilaksanakan, maka penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *Mathball Throwing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan sebuah upaya yang ditujukan untuk memperbaiki keadaan (proses kerja) atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran.

Lokasi Penelitian tindakan kelas ini bertempat di SMAN 1 Kuta Utara yang beralamat di Jalan I Made Bulet No.19 Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 7 di SMAN 1 Kuta Utara yang beranggotakan 46 orang siswa. Objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Mathball Throwing* pada pembelajara Matematika, khususnya pada materi Limit Fungsi Aljabar di semester 2.

Tahapan dalam penelitian ini dimulai dari perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan tindakan (*observing*), dan refleksi tindakan (*reflecting*). Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui tahapan dalam siklus tindakan.



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut : (1) Observasi. Observasi adalah kegiatan pengamatan pada sebuah objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar terkait objek tersebut. Pengujian yang diteliti dan diamati bertujuan untuk mengumpulkan data atau penilaian. (2) Tes Aspek Kognitif. Tes aspek kognitif adalah satu cara untuk mengukur kemampuan kognitif seseorang dan mengetahui sejauh mana pengetahuan yang mereka miliki. Dalam hal ini peneliti melakukan tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). (3) Metode Wawancara. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, metode wawancara digunakan sebagai observasi awal untuk mengetahui latar belakang permasalahan. Indikator keberhasilan pada penelitian ini yaitu bahwa penelitian akan berhasil apabila sekurang-kurangnya 60% siswa tuntas belajar dengan skor sesuai harapan yaitu ≥ 80 .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan siklus I terdiri dari dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 4 x 40 menit. Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 30 Januari 2023 dan Selasa, 31 Januari 2023. Kegiatan ini dilaksanakan dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat, yaitu : (1) Kegiatan Awal. Sebelum menyampaikan materi pembelajaran, guru mengkondisikan siswa untuk siap dalam pembelajaran. Guru mengajak siswa berdoa, mengabsen siswa dan menyiapkan alat-alat yang diperlukan dalam pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih giat lagi belajar Matematika, karena belajar Matematika sangat menyenangkan dan banyak manfaatnya. Sebagai apersepsi guru mengadakan tanya jawab yang berkaitan dengan materi Limit. Dimana materi prasyarat dari materi Limit adalah Fungsi Aljabar, sehingga siswa diajak mengingat kembali terkait fungsi aljabar. Setelah siswa dalam kondisi siap belajar, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. (2) Kegiatan Inti. Guru mengawali pembelajaran dengan menjelaskan secara singkat konsep dan sifat-sifat Limit Fungsi Aljabar. Kemudian membagi peserta didik ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 5-6 orang berdasarkan nilai hasil tes awal peserta didik. Guru memberikan tugas ke masing-masing kelompok untuk membuat beberapa soal terkait dengan konsep dan sifat-sifat Limit Fungsi Aljabar. Kemudian soal yang telah dibuat pada sebuah kertas dibentuk menyerupai bola, lalu bola tersebut dilemparkan ke kelompok lain untuk dijawab oleh kelompok tersebut melalui diskusi. Guru memantau aktivitas setiap kelompok

dalam menyelesaikan tugasnya masing-masing serta membimbing setiap kelompok yang memiliki kendala dalam menjawab soal. (3) Kegiatan Akhir. Peserta didik dibimbing oleh Guru untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok yang mereka dapatkan. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang belum paham untuk bertanya. Guru memberikan post-test untuk dikerjakan peserta didik secara individu. Setelah selesai hasil pekerjaan peserta didik dikumpulkan dan diserahkan kepada guru. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi dan menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya, agar peserta didik lebih mempersiapkan diri.

Berdasarkan hasil pengamatan, proses pembelajaran sudah cukup baik. Siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Didukung dengan aktifitas melempar bola yang berisi soal kepada kelompok lain yang meningkatkan antusias peserta didik. Pada waktu berdiskusi untuk menjawab soal dari kelompok lain, siswa sangat bersemangat mendiskusikan dengan teman kelompoknya. Guru memperhatikan kegiatan siswa dan membimbing apabila siswa mengalami kesulitan. Sehingga interaksi antara guru dan siswa terjalin sangat baik.

Pada Siklus I diperoleh data kuantitatif yaitu nilai hasil belajar siswa berdasarkan nilai post-test. Diketahui bahwa jumlah siswa ada 46 orang, jumlah nilai 3315, rata-rata nilai siswa 72.07, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 30. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas 80 adalah 29 anak. Jadi, jumlah siswa yang sudah tuntas dalam pembelajaran 29 anak dengan persentase 63.04 % sedangkan yang belum tuntas adalah 17 anak dengan persentase 36.96 %.

Penelitian Tindakan Kelas Siklus 2 telah dilaksanakan pada tanggal 06 Februari 2023 dan 07 Februari 2023. Adapun langkah-langkah yang ditempuh pada siklus 2 hampir sama dengan langkah-langkah pada siklus 1. Hal yang membedakan siklus 1 dengan siklus 2 adalah pada perencanaannya dan beberapa kegiatan pada pelaksanaan tindakan. Perencanaan siklus 2 didasari oleh hasil refleksi siklus 1, sehingga kekurangan dan kelemahan pada siklus 1 tidak terjadi pada siklus 2.

Berdasarkan hasil post-test yang telah dilaksanakan pada siklus II, diketahui bahwa jumlah siswa ada 46 orang, jumlah nilai 3845, rata-rata nilai siswa 83.80, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas 80 adalah 36 anak. Jadi, jumlah siswa yang sudah tuntas dalam pembelajaran 36 anak dengan persentase 78.28 % sedangkan yang belum tuntas adalah 10 anak dengan persentase 21.72 %.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pre-test pada Pra-Siklus serta Post Test pada Siklus I dan Siklus II

Perbandingan	Pra-Siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai Siswa	2100	3315	3855
Rata – Rata Nilai Siswa	45.65	72.07	83.80
Nilai Tertinggi	80	100	100
Nilai Terendah	10	30	60
Banyak Siswa yang Tuntas	3	29	36
Banyak Siswa Tidak Tuntas	43	17	10
Persentase Ketuntasan	6,52 %	63,04 %	78.28%

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi pada pelajaran Matematika dengan materi pokok Limit Fungsi Aljabar sudah ada peningkatan, diantaranya :

- a. Siswa lebih semangat dalam pembelajaran.
- b. Siswa lebih kreatif tidak hanya dalam menjawab soal tetapi juga dalam menyusun soal.
- c. Semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.
- d. Siswa tidak bosan dan tidak mengantuk.
- e. Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan tepat waktu.

Hasil tes siklus II menunjukkan bahwa dari 46 siswa yang mengikuti tes evaluasi, yang tuntas belajar adalah 36 anak. Dengan demikian terjadi peningkatan ketuntasan siswa dari pra-siklus ke siklus I sebesar 56.54 % yaitu dari 6.52 % menjadi 63.04 % , serta dari siklus I ke siklus II sebesar 15.24 % dari 63.04 % menjadi 78.28%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan ketrampilan siswa terhadap materi pembelajaran.

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila rata-rata nilai tes hasil belajar siswa pada materi Limit Fungsi Aljabar di atas nilai KKM, yaitu 80 dan siswa yang mendapat nilai di atas KKM minimal sebanyak 60%. Pada akhir Siklus II diperoleh data: rata-rata hasil belajar siswa 83.80 dan jumlah siswa yang sudah tuntas adalah 36 anak dengan persentase 78.28 % sedangkan yang belum tuntas adalah 10 anak dengan persentase 21.72 %.. Jadi, berdasarkan data pada siklus II Penelitian Tindakan Kelas ini dikatakan telah berhasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut : (1) Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Mathball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas XI MIPA 7 SMAN 1 Kuta Utara, (2) Ketuntasan belajar yang dicapai secara klasikal siswa sebesar 78,28 % dengan nilai rata-rata kelas 83,80.

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut : (1) Bagi Siswa : Memperbanyak latihan soal sehingga mempunyai banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai macam soal, Menghilangkan pemikiran bahwa matematika itu sulit dipahami, dan matematika selalu ada dalam kehidupan sehari-hari, oleh karena itu wajib dipelajari. (2) Bagi Guru : Pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Mathball Throwing* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. (3) Bagi Sekolah : Menjadi referensi model pembelajaran yang dapat digunakan oleh seluruh guru pada bidangnya masing-masing. (4) Bagi Peneliti : Peneliti lain dapat meneliti lebih lanjut tentang aspek – aspek lain dalam pembelajaran dan mengaplikasikannya pada pokok bahasan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Y., Ananda, A., Montessori, M., & Khairani, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan SAVI dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar PPKn. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7433–7445.
- Ariani, T., & Agustini, D. (2018). Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak terhadap Hasil Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 1(2), 65-77.
- Daryanto. (2013). *Media pembelajaran peranannya sangat penting dalam mewujudkan tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava media.
- Dhewani, M. A. (2015). Penerapan Pembelajaran STAD dilengkapi dengan LKS untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar pada Materi Reaksi Kimia Siswa Kelas VII SMP Negeri 19 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia* 4(1), 137-143.
- Esminarto, E., Sukowati, S., Suryowati, N., & Anam, K. (2016). Implementasi Model Stad dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siwa. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 1(1), 16-23.

- Hadi, A., Nasaruddin, N., & Husniati, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Kelas V Sdn 4 Pringabaya Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Pendas: Primary Education Journal*, 1(2), 124–133.
- Handayani, R., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 25(1), 120–131.
- I.Ghozali, d. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Umpan Balik Kuis untuk Meningkatkan Hasil belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Semarang. *Unnes Physic Education Journal* 3 (1), 61-65.
- Kasmawati, K. (2018). Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 11(1).
- Maulana, P., & Akbar, A. (2017). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman di Sekolah Dasar. *Jurnal Pesona Dasar*, 5(2).
- Rakhmawan, D. (2014). Penerapan Model Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 1-10.
- Rakhmawan,dedi, Julianto, (2014). Penerapan model kooperatif tipe stad untuk meningkatkan hasil pada sekolah dasar. Vol. 02, no.03.. Hal 3-5.
- Sasomo, B. (2021). Pengembangan Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD)-Virtual melalui Breakout Room pada Aplikasi Zoom Meeting. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(1), 65–74.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Wardana, I., Banggali, T., & Husain, H. (2017). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe student team achivement division (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA Avogadro SMA Negeri 2 Pangkajene (Studi pada Materi Asam Basa). *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 18(1), 76-84.
- Yudiasa, I. K., Dibia, I. K., & Made Sumantri, M. P. (2016). Penerapan Model Pembelajaran STAD untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 4(3).