MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i1.4747

MODEL STAD BERBANTUAN FLASHCARD PAKYNO SEBAGAI ALTERNATIF INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA

The STAD Model Assisted by Pakyno Flashcards as an Alternative Innovation for Mathematics Learning

Aka Dewi Safitri & Lisa Virdinarti Putra
Universitas Ngudi Waluyo
akadewisafitri@gmail.com; lisavirdinartiputra@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Dec 22, 2024	Jan 6, 2025	Jan 18, 2025	Jan 23, 2025

Abstract

This research aims to analyze the influence of the Student Team Achievement Division (STAD) learning model assisted by Pakyno Flashcard media on students' understanding of concepts. The research uses a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design. The research subjects were class IV students at SD Negeri Klepu 05 Pringapus, where class IV A was used as the experimental group and class IV B as the control group. Data was collected through concept understanding tests, observations, and questionnaires. The results showed that there was a significant difference between the experimental group and the control group with a sig value = 0.001 (< 0.05). The average understanding of students' concepts in the experimental class reached 95.08, higher than the control class which obtained an average of 90.42. In addition, the results of a simple linear regression test show that the STAD learning model assisted by Flashcard Pakyno media has an influence of 24.5% on students' understanding of concepts. This research concludes that the application of the STAD model with the support of Pakyno Flashcard media is effective in increasing students' understanding of concepts.

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Keywords: STAD Learning Model, Pakyno Flashcard Media, Understanding Concepts, Mathematics, Cooperative Learning

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media Flashcard Pakyno terhadap pemahaman konsep siswa. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Klepu 05 Pringapus, di mana kelas IV A dijadikan kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep, observasi, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai sig = 0,001 (< 0,05). Rata-rata pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen mencapai 95,08, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 90,42. Selain itu, hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard* Pakyno memberikan pengaruh sebesar 24,5% terhadap pemahaman konsep siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model STAD dengan dukungan media *Flashcard* Pakyno efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran STAD, Media *Flashcard* Pakyno, Pemahaman Konsep, Matematika, Pembelajaran Kooperatif.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan universal dalam kehidupan manusia dan merupakan usaha untuk memungkinkan seseorang mengembangkan potensinya (Jayeswari et al., 2023) Pendidikan juga merupakan suatu kegiatan terencana secara sengaja dimana faktor internal dan eksternal saling berperan dan mempengaruhi dalam suatu sistem yang terpadu (Yuliastrin & Dinda, 2023). Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk membawa perubahan pada pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang. Pembelajaran membutuhkan keterlibatan dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, dengan guru memainkan peran utama dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa (Lola Amalia, et. al, 2023).

Guru memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pengajaran, karena siswa bertanggung jawab langsung untuk mendorong dan mengembangkan keterampilan mereka sendiri (Adien, 2024). Melalui proses pembelajaran di sekolah, diharapkan siswa mampu memahami konsep-konsep yang dipelajari, sehingga siswa dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk pembelajaran yang mendukung pencapaian tersebut adalah pembelajaran matematika. Dalam pengajarannya matematika

memiliki peran penting untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep secara menyeluruh. Namun, berdasarkan hasil studi pendahuluan, angket dan observasi di SDN 05 Pringapus, masih ditemukan banyak siswa kelas IV yang kesulitan dalam memahami konsep matematika.

Permasalahan tersebut disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai, kurang menarik dan media pembelajaran yang kurang efektif untuk memotivasi. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang masih berfokus pada guru (*teacher-centered*). Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika. Hal ini mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika karena mereka cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Akibatnya, minat belajar siswa menurun, dan pemahaman konsep yang diajarkan tidak tercapai dengan optimal. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran yang dapat memperdalam pemahaman konsep matematika sangatlah penting, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD).

Model pembelajaran *Student Team Achievement Department* (STAD) merupakan model pembelajaran yang dapat memotivasi dan mendorong siswa untuk saling membantu memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan guru (Syamsu, Rahmawati, & Suyitno, 2019). Pembelajaran dalam *Student Team Achievement Department* (STAD) menggunakan pendekatan terstruktur di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk berkolaborasi dalam tujuan dan tugas. Melalui diskusi dan interaksi kelompok, siswa dapat saling menginspirasi dan mendukung dalam menguasai materi pelajaran. Model ini membantu dalam kolaborasi antar siswa, pemahaman konsep dan peningkatan kepercayaan diri (Mawanti & Cholily, 2021). Model pembelajaran *Student Team Achievement Department* (STAD) dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika. Model ini mampu mendorong siswa untuk mengekspresikan pendapat, ide, dan pemikiran selama pembelajaran (Wulandari, 2022). Model pembelajaran STAD memiliki metode pembelajaran yang lugas dan dapat menjadikan pembelajaran yang dinamis, imajinatif, serta menyenangkan bagi siswa (Arumsari & Suryani, 2023). Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif STAD dapat meningkatkan kinerja siswa dalam keterampilan matematika dan hasil belajar (Ziziumiza et al., 2022).

Selain dengan menggunakan model pembelajaran, agar kegiatan pembelajaran lebih menarik dan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi guru dapat menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran (Mega, Samritin, 2023). Media *flashcard* adalah kartu yang berisi gambar, teks, atau simbol yang mengingatkan siswa terhadap sesuatu atau menunjukkan sesuatu yang berkaitan dengan gambar tersebut. *Flashcard* biasanya berukuran 8 x 12 cm. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media *Flashcard* Pakyo dengan sebutan lain *Flashcard* Papan *Stickynote.* Media *Flashcard* ini dapat melatih berbagai macam aspek salah satunya adalah kemandirian anak (Khairi, 2023). Media pembelajaran *Flashcard* ini efektif untuk membantu siswa mengingat dan memahami konsep-konsep penting (Isnaini et al., 2024). Selain itu, media pembelajaran ini dapat meingkat siswa aktif dalam proses pembelajaran (Mawanti & Cholily, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno terhadap pemahaman konsep siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, khususnya dalam konteks penerapan model pembelajaran STAD di sekolah dasar.

METODE

Penelitaian ini dilakukan selama kurang lebih 2 bulan, yaitu bulan desember 2024 sampai januari 2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno terhadap pemahaman konsep siswa SD Negeri Klepu 05 Pringapus. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest non-equivalent control group design*, yang membandingkan dua kelompok satu kelompok eksperimen yang menggunakan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *flashcard* pakyno, dan satu kelompok kontrol yang hanya menggunakan model *Student Team Achievement Division* (STAD) tanpa media tambahan.

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain kuasi eksperimen dengan prosedur sebagai berikut:

a. Kedua kelompok, eksperimen dan kontrol, diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran.

b. Kelompok eksperimen menerima perlakuan berupa pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno, sedangkan kelompok kontrol menerima pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) tanpa bantuan media tambahan.

c. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur perbedaan pemahaman konsep setelah intervensi. Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk menentukan apakah pembelajaran model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno memiliki pengaruh yang signifikan.

Tabel 1. Desain Penelitaian

Group	**Perlakuan**	***Pretest***	***Posttest***
Eksperimen	X	O1	O2

2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD N Klepu 05 Pringapus. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling* berdasarkan hasil studi pendahuluan yang menunjukkan kemampuan awal yang setara antara kedua kelas dalam hal pemahaman konsep matematika. kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol (Sugiyono, 2019). Kriteria inklusi sampel meliputi:

a. Siswa kelas IV yang mengikuti pelajaran matematika secara aktif.

b. Siswa yang memiliki pemahaman dasar matematika dengan skor *pretest* yang sebanding antara kedua kelompok.

c. Siswa yang berpartisipasi dalam seluruh rangkaian penelitian dari awal hingga akhir.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel utama:

a. Variabel Bebas: Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno.

b. Variabel Terikat: Pemahaman konsep matematika siswa, yang diukur melalui skor tes pada *pretest* dan *posttest*.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan observasi.

a. Tes: Tes dilakukan pada siswa kelas IV sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan (*Pretest*) dan setelah dilakukan perlakuan (*Postest*). Instrumen tes tertulis berbentuk uraian, tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa.

b. Observasi: Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk mencatat partisipasi, minat, dan keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar menggunakan *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno. Observasi ini membantu untuk melihat bagaimana media media *Flashcard* Pakyno mempengaruhi suasana kelas dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Tes Pemahaman Konsep: Soal-soal tes pemahaman konsep dirancang berdasarkan teori pemahaman konsep matematika. Tes tersebut terdiri dari berbagai jenis soal, seperti pilihan ganda, isian singkat, dan soal uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang telah diajarkan. Sebelum digunakan, tes ini telah melalui proses pengujian validitas dan reliabilitas. Validitasnya diuji menggunakan metode validitas isi, sementara reliabilitasnya diuji dengan koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*. (Sugiyono, 2019).

b. Lembar Observasi Partisipasi Siswa: Lembar observasi disusun untuk mencatat interaksi siswa selama proses pembelajaran. Aspek yang diamati mencakup keaktifan siswa dalam diskusi kelompok, partisipasi dalam penggunaan media *Flashcard* Pakyno, serta keterlibatan mereka dalam menyelesaikan soal. Masing-masing aspek diberi skor menggunakan skala Likert dari 1 hingga 4, di mana 1 menunjukkan tingkat partisipasi yang rendah dan 4 menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi.

6. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menjawab hipotesis penelitian. Prosedur analisis data meliputi:

a. Uji Normalitas: Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah distribusi data skor *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol mengikuti distribusi normal.

Uji ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk*, tergantung pada jumlah sampel yang ada.(Sugiyono, 2019).

b. Uji Homogenitas: Uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa varians antara kedua kelompok adalah sama sebelum perlakuan diterapkan. Dalam uji ini, digunakan Levene's Test dengan taraf signifikansi 0,05. Apabila data terdistribusi secara homogen, analisis lanjutan dapat dilaksanakan.

c. Uji-t (Uji Perbedaan): Untuk menganalisis perbedaan skor posttest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dilakukan uji-t independen dengan taraf signifikansi 0,05. Uji-t ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, sehingga dapat diidentifikasi pengaruh metode *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dibantu oleh media *Flashcard* Pakyno dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. (Sugiyono, 2019).

c. Uji Regresi (Uji pengaruh): Uuntuk menganalisis hubungan antara variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Tujuan utama dari uji regresi adalah untuk mengetahui sejauh mana Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno dapat memengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

Dengan metode yang terstruktur ini, penelitian diharapkan dapat mengidentifikasi pengaruh signifikan model *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dibantu oleh media *Flashcard* Pakyno terhadap pemahaman konsep matematika siswa

HASIL

Hasil

Hasil penelitian ini meliputi analisis data dari *pretest*, *posttest*, uji-t, uji regresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) yang didukung oleh media *Flashcard* Pakyno terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV.

1. Uji-t (Uji Perbedaan Rata-Rata *Posttest*)

Untuk menguji apakah peningkatan nilai posttest pada kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dari kelompok kontrol, dilakukan uji-t pada taraf signifikansi 0.05. Hasil uji-t disajikan sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji-t

Kelas	Mean	Sig.
Eksperimen	95,08	0,001
Kontrol	90,42	0,001

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai sig 0,001 < 0,05 sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Maka, dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan hasil dari penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard* Pakyno terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard* Pakyno memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut. Dengan demikian, media *Flashcard* Pakyno dapat direkomendasikan sebagai salah satu alat bantu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan.

Tabel 3. Hasil Observasi Pemahaman Konsep Siswa

KELAS	**Pertemuan ke-**	**Persentase (%)**	**Kriteria**
Kelas IV A (Kelas Eksperimen)	1	65%	Baik
	2	75%	Baik
	3	89%	Sangat Baik
	76% (Sangat Baik)		
Kelas IV B (Kelas Kontrol)	1	62%	Baik
	2	67%	Baik
	3	75%	Baik
	68% (Baik)		

Berdasarkan tabel diatas dapat dianalisis bahwa hasil rata-rata observasi kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol, yaitu 76% untuk kelas eksperimen, dan 68% untuk kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa, model pembelajaran STAD berbantuan media *Flashcard* Pakyno dapat memberikan perubahan yang cukup signifikan terhadap pemahaman konsep siswa dibanding hanya menggunakan model STAD tanpa bantuan media *Flashcard*

Pakyno. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti Flashcard Pakyno mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, karena tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik tetapi juga membantu siswa lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang diajarkan. Selain itu, hasil ini juga mengindikasikan bahwa integrasi media pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif seperti STAD dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

2. Uji Regresi

Tabel 4 Hasil Ui Regresi

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	303,093	1	303,093	15,506	,001[b]
	Residual	404,533	22	18,388		
	Total	713,867	23			

a. Dependent Variable: pemahaman konsep

b. Predictors: (Constant), STAD

Berdasarkan tabel diatas nilai sig menunjukkan 0,001 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media *Flashcard* Pakyno (X) terhadap pemahaman konsep siswa (Y).

PEMBAHASAN

1. Perbedaan Pemahaman Konsep antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Perbedaan signifikan antara nilai posttest dan gain ternormalisasi pada kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa penggunaan media *Flashcard* Pakyno bersama model STAD lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Kelompok eksperimen, yang menggunakan *Flashcard* Pakyno bersama model STAD, mencapai hasil *posttest* yang lebih tinggi.

Temuan ini menunjukkan bahwa media *Flashcard* Pakyno tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga mampu mendukung pembelajaran kolaboratif dalam model STAD dengan memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika secara mendalam. Dengan menerapkan model STAD mampu memberi kesempatan siswa agar

dapat saling berdiskusi dan memahami materi pelajaran (Fauzi et al., 2023). Dengan begitu, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan model STAD berbantuan media Flashcard Pakyno dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

Perbedaan ini memperkuat teori kognitif konstruktivis, yang menyatakan bahwa siswa belajar lebih efektif ketika mereka terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, terutama melalui praktik dan aktivitas konkret. Teori ini menjelaskan bahwa pemahaman konsep yang mendalam akan tercapai ketika siswa dapat menerapkan apa yang mereka pelajari dalam konteks nyata atau dalam simulasi, sesuai dengan kebutuhan kognitif mereka di usia sekolah dasar. (Sari, 2017).

Sedangkan, hasil yang lebih rendah pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa model STAD, meskipun tanpa media tambahan, tetap mampu meningkatkan pemahaman konsep. Namun, efektivitasnya tidak sebanding dengan dukungan dari media pembelajaran yang interaktif. Siswa dalam kelompok kontrol mengalami peningkatan pemahaman berkat karakteristik model STAD yang mendorong interaksi dan kerja sama antar siswa. Meskipun demikian, ketiadaan media pendukung membuat proses pembelajaran terasa lebih monoton dan kurang menarik, yang bisa membuat sebagian siswa merasa bosan atau kurang terlibat sepenuhnya dalam aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian tersbut dapat disimpulkan bahwa *Flashcard* Pakyno berperan penting dalam meningkan efektivitas model pembelajaran STAD. Dengan demikian, media *Flashcard* Pakyno dapat dianggap sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara model pembelajaran kooperatif seperti STAD dengan media pembelajaran yang interaktif dapat menjadi strategi yang optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang dianggap sulit, seperti matematika

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disebabkan oleh penggunaan media *Flashcard* Pakyno. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa penerapan media pembelajaran yang kreatif dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang kompleks serta

membantu mengatasi kendala yang sering muncul dalam pembelajaran matematika secara konvensional.

2. Pengaruh Media *Flashcard* Pakyno terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep

Media *Flashcard* Pakyno merupakan alat peraga nyata yang dapat di buat sendiri dengan bahan karton yang kemudian dibentuk seperti kartu. Pemanfaatan alat peraga pembelajaran yang menyenangkan ini dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siswa agar dapat lebih aktif dalam pembelajaran matematika, selain itu juga dapat mendukung dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran (Diah & Siregar, 2023). Dalam penelitian ini, penambahan media *Flashcard* Pakyno pada kelompok eksperimen menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dibandingkan kelompok kontran adanya media Flashcard juga dapat melatih berbagai macam aspek salah satunya adalah kemandirian anak (Rahman et al., 2021).

Penggunaan media *Flashcard* dengan dukungan model STAD terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Setianingsih et al., 2024). Melalui pendekatan kooperatif ini, siswa tidak hanya belajar secara individu, tetapi juga berperan aktif dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Dengan bantuan *Flashcard* Pakyno, pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, serta membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam.

Media pembelajaran *Flashcard* efektif untuk membantu siswa mengingat dan memahami konsep-konsep penting (Isnaini et al., 2024). Selain itu dengan design yang menarik berupa kartu-kartu kecil yang berisikan gambar, kata-kata, atau informasi singkat, dan digunakan sebagai alat untuk mempercepat proses belajar. Media *flashcard* ini juga mudah dibawa kemana-mana, media ini sangat praktis untuk digunakan, mudah untuk diingat oleh peserta didik dan bersifat menyenangkan serta memotivasi peserta didik.

Secara keseluruhan, media *Flashcard* Pakyno terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penggabungan model STAD memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi, pemahaman konsep, dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) yang berbantuan media *Flashcard* Pakyno mendorong siswa untuk bekerja sama kelompok dalam, berbagi pengetahuan, dan saling membantu memahami materi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

Kombinasi ini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa karena mereka dapat belajar dari teman-temannya sekaligus mempraktikkan pemahaman mereka melalui diskusi dan latihan yang didukung oleh media flashcard. Hal ini menunjukkan bahwa media flashcard tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa secara keseluruhan.

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan efektif. Melalui pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif, pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman yang mendalam serta keterampilan sosial yang baik bagi perkembangan mereka.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang dibantu dengan media *Flashcard* Pakyno terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. *Flashcard* Pakyno, dengan desain yang menarik dan praktis, mampu mempercepat proses pembelajaran, membuat materi lebih mudah diingat, serta memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam belajar. Selain itu, model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang mendorong kolaborasi antar siswa memberikan dampak positif dalam mengembangkan keterampilan sosial dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media *Flashcard* Pakyno dalam model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dapat menjadi alternatif inovatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang lebih interaktif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Adien, R., Amjad, H., Marlina, L., & Karolina, A. (2024). Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Di Sd Negeri 7 Talang Ubi. *Irfani (E-Journal)*, *20(2)*, 134–146. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=+Adien%2C+R.%2C+Amjad%2C+H.%2C+Marlina%2C+L.%2C+%26+Karolina%2C+A.+%282024%29.+Kepemimpinan+Transformasional+Kepala+Sekolah+Dalam+Meningkatkan+Profesionalisme+Guru+Di+Sd+Negeri+7+Talang+Ubi.+Irfani+%28E-Journal%29%2C+20%282%29%2C+134%E2%80%93146&btnG=

Arumsari, D. R., & Suryani, E. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran Student Teams

Achievement Devision (STAD) Berbantuan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Kelas 4 SD Negeri 1 Prigi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, *17*(2), 313–325. https://doi.org/10.26877/mpp.v17i2.16186

Diah, R., & Siregar, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(2), 1033–1042. Https://Doi.Org/10.62775/Edukasia.V4i2.386

Fauzi, A., Radiusman, R., N., A., & Restini, N. K. (2023). Analsisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SD Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, *6*(1), 37–49. https://doi.org/10.33222/jumlahku.v6i1.906

Isnaini, R., Idris, S., Ginting, F. W., Sakdiah, H., & Nuraini Fatmi, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Students Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Flashcard Terhadap Minat Dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, *7*(1), 34–39. https://doi.org/10.29103/relativitas.v7i1.15027

Jayeswari, M., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Keruak. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *8*(1b), 687–695. Https://Doi.Org/10.29303/Jipp.V8i1b.1267

Khairi, M. (2023). _____ *Volume STUDENT LEARNING OUTCOMES ON THE APPLICATION OF TGT LEARNING*. *04*(02). https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Khairi%2C+M.+%282023%29.+_____+Volume+STUDENT+LEARNING+OUTCOMES+ON+THE+APPLICATION+OF+TGT+LEARNING.+04%2802%29.&btnG=

Mawanti, N. D., & Cholily, Y. M. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Tunagrahita Menggunakan Model STAD Berbantuan Puzzle Di Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, *9*(1), 28–39. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=+Mawanti%2C+N.+D.%2C+%26+Cholily%2C+Y.+M.+%282021%29.+Peningkatan+Minat+Belajar+Siswa+Tunagrahita+Menggunakan+Model+STAD+Berbantuan+Puzzle+Di+Kelas+1+Sekolah+Dasar.+Jurnal+Pemikiran+Dan+Pengembangan+Sekolah+Dasar%2C+9%281%29%2C+28%E2%80%9339.&btnG=

Mega, Samritin, A. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas. *Prosa, Jurnal Guru, Pendidikan Dasar, Sekolah*, *1(2)*. https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.326

Rahman, N. H., Mayasari, A., Arifudin, O., & Ningsih, I. W. (2021). *Pengaruh Media Flashcard Dalam Meningkatkan Daya Ingat Siswa Pada Materi Mufrodat Bahasa Arab*. Jurnal Tahsinia.

Sari, P. (2017). *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI* (II(1)). Jurnal Gantang. https://doi.org/10.31629/jg.v2i1.60

Setianingsih, N., Chamdani, M., & Salimi, M. (2024). Penerapan Model Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dengan Media Flashcard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *12*(1). https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.75979

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta Bandung. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=+Sugiyono.+%282019%29.+Metode+Penelitian+Kuantitatif%2C+Kualitatif+Dan+R%26D.+Alfabeta+Bandung.&btnG=

Syamsu, F. N., Rahmawati, I., & Suyitno. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang. *International Journal Of Elementary Education*, *3*(3), 344–350. Https://Doi.Org/10.23887/Ijee.V3i3.19450

Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, *4*(1), 17–23. Https://Doi.Org/10.36232/Jurnalpendidikandasar.V4i1.1754

Yuliastrin, A., & Dinda, D. A. S. (2023). Pembinaan Dan Pengembangan Instrumen Media Modul Berbasis Masalah. *Bedelau: Journal Of Education And Learning*, *4*(1), 23–33. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=+Yuliastrin%2C+A.%2C+%26+Dinda%2C+D.+A.+S.+%282023%29.+Pembinaan+Dan+Pengembangan+Instrumen+Media+Modul+Berbasis+Masalah.+Bedelau%3A+Journal+Of+Education+And+Learning%2C+4%281%29%2C+23%E2%80%9333&btnG=

Ziziumiza, S., Bungsu, J., & Shahrill, M. (2022). The Effectiveness Of Student Teams Achievement Division Cooperative Learning In Improving Mathematics Skills In VTE Engineering Students. *International Journal Of Pedagogy And Teacher Education*, *6*(2), 52–60. https://doi.org/10.20961/ijpte.v6i2.64003