

# Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media PADIDU untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Data

Dhea Nabylla Anggraini, Universitas PGRI Madiun

Hendra Erik Rudyanto, Universitas PGRI Madiun

Melik Budiarti, Universitas PGRI Madiun

✉ [dhea.nabylla@gmail.com](mailto:dhea.nabylla@gmail.com)

**Abstract:** This research was motivated by the low cognitive learning outcomes of fifth-grade students at SDN Bagi 02 in understanding the topic of data presentation in mathematics. One of the major contributing factors is the conventional and less engaging learning process. To overcome this issue, the Student Teams Achievement Division (STAD) cooperative learning model was implemented, supported by innovative instructional media called Papan Diagram Dadu (PADIDU). The purpose of this study is to determine the improvement in student learning outcomes through the application of this model. This study employed Classroom Action Research (CAR) consisting of two cycles. Each cycle included planning, action, observation, and reflection stages. Data were collected through cognitive learning outcome tests, student activity observations, and documentation. The results showed a significant improvement in students' learning outcomes from the pre-cycle to cycle I and further improvement in cycle II. The STAD model fostered a collaborative and participatory classroom environment, while the PADIDU media aided students in concretely visualizing data. In conclusion, the implementation of the STAD model assisted by PADIDU media effectively improved students' cognitive learning outcomes.

**Keywords:** STAD, PADIDU, Cognitive Learning Outcomes, Elementary School, Data Presentation

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Bagi 02 dalam memahami materi penyajian data pada mata pelajaran Matematika. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang menarik bagi siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Division) yang didukung dengan media pembelajaran inovatif berupa Papan Diagram Dadu (PADIDU). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar kognitif, observasi aktivitas belajar siswa, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dari prasiklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Penggunaan model STAD menciptakan suasana belajar yang kooperatif dan partisipatif, sementara media PADIDU membantu siswa memvisualisasikan data secara lebih konkret dan menarik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model STAD berbantuan PADIDU dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara efektif.

**Kata kunci:** Kooperatif tipe STAD, PADIDU, Hasil Belajar Kognitif, Sekolah Dasar, Penyajian Data



## PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menuntut adanya penyesuaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Transformasi digital dan kemajuan ilmu pengetahuan berdampak langsung terhadap lingkungan sosial dan cara berpikir individu, khususnya peserta didik (Oktaviany 2025). Dalam konteks pendidikan, kemampuan kognitif menjadi salah satu aspek penting yang harus dikembangkan guna meningkatkan mutu pembelajaran. Kemampuan ini mencerminkan penguasaan siswa terhadap aspek intelektual seperti berpikir logis, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Taufik et al., 2021).

Menurut taksonomi Bloom yang telah direvisi, ranah kognitif terdiri atas keterampilan berpikir tingkat rendah (Lower Order Thinking Skills/LOTS), yang mencakup kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3), serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS), seperti menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Sari, 2020). Pemahaman terhadap ranah ini penting agar guru dapat menilai tingkat pencapaian belajar siswa dan merancang strategi pembelajaran yang sesuai.

Namun, berdasarkan hasil observasi di SDN Bagi 02, Kecamatan Madiun, Kabupaten Madiun, hasil belajar kognitif siswa kelas V pada mata pelajaran matematika, khususnya pada materi penyajian data, masih tergolong rendah. Dari hasil pretest, hanya 10% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Rendahnya pencapaian belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional, karakteristik siswa yang beragam, keterbatasan kompetensi guru dalam menerapkan metode inovatif, kurangnya sarana dan prasarana pendukung, serta tingkat kompleksitas materi yang dianggap abstrak oleh siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu mengatasi hambatan tersebut dan memfasilitasi pengembangan keterampilan kognitif siswa secara optimal. Menurut Effendi (2022) salah satu pendekatan yang dianggap efektif adalah model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) yang dikombinasikan dengan media pembelajaran interaktif seperti PADIDU (Papan Diagram Dadu). Model STAD menekankan kerja sama dalam kelompok heterogen dan tanggung jawab individu, sementara PADIDU membantu siswa memahami konsep penyajian data secara visual dan menyenangkan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi penyajian data.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 10 siswa kelas V SDN Bagi 02 Kecamatan Madiun. Teknik pengumpulan data meliputi tes untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa, observasi aktivitas siswa, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda, lembar observasi, dan dokumentasi pembelajaran. Data dianalisis dengan melihat ketuntasan belajar siswa berdasarkan  $KKM \geq 70$  dan persentase klasikal  $\geq 85\%$ .

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi bertujuan untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang didukung oleh media PADIDU diterapkan pada siswa kelas V sekolah dasar. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar kognitif siswa, khususnya dalam memahami materi penyajian data. Sementara itu, dokumentasi berfungsi sebagai data pelengkap yang memperkuat temuan dari hasil observasi dan tes, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses dan hasil pembelajaran yang terjadi di kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Tahap pra-siklus dilakukan untuk mengetahui kondisi awal siswa dan mengevaluasi aspek-aspek pembelajaran yang perlu diperbaiki. Data yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar dalam merancang tindakan yang akan diterapkan pada siklus berikutnya. Pada siklus I, peneliti menerapkan model pembelajaran STAD berbantuan PADIDU sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, dilaksanakan tes untuk mengevaluasi hasil belajar. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, peneliti melakukan refleksi untuk mengetahui kekurangan dan menyusun strategi perbaikan. Strategi ini kemudian diterapkan dalam siklus II. Pelaksanaan siklus II disesuaikan dengan hasil refleksi sebelumnya, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa secara lebih optimal. Seluruh data yang diperoleh dari observasi, tes, dan dokumentasi pada masing-masing tahap dianalisis guna memperoleh informasi yang akurat mengenai efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penyajian data.

### Prasiklus

Pada pelaksanaan prasiklus ini, peneliti memberikan pretest kepada siswa kelas V dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal, Hasil pretest menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih berada di bawah standar persentase KKM yang ditetapkan. Data ini diperoleh sebelum penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU dalam pembelajaran. Berikut ini disajikan tabel hasil pretest siswa pada tahap prasiklus.

data hasil pra-penelitian tindakan kelas diketahui bahwa 10% atau 1 orang siswa memperoleh skor 40, 20% atau 2 siswa mendapatkan nilai 45, 20% atau 2 siswa meraih nilai 55, 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 60, 10% atau 1 siswa mencapai nilai 65, 20% atau 2 siswa mendapatkan nilai 70, dan 10% atau 1 siswa meraih nilai 75. Nilai rata-rata kelas pada tahap prasiklus ini belum mencapai standar ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75. Hal tersebut tercermin dari hasil belajar beberapa siswa yang belum mencapai nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana sebanyak 10% siswa memperoleh nilai di atas KKM. Adapun rata-rata nilai kelas hanya mencapai 60%.

**TABEL 1.** *Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Prasiklus*

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Presentase
1.	> 75	10	10%
2.	< 75	90	90%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat ketuntasan belajar siswa yang mendapatkan nilai 75 bahkan lebih sebanyak 1 siswa dengan persentase 10%. Sedangkan yang mendapatkan nilai kurang dari 75 sebanyak 9 siswa dengan persentase 90%.

### Siklus I

Observasi yang dilakukan selama penerapan siklus 1 yaitu mengamati semua hal yang dikerjakan oleh siswa dan guru selama proses pembelajaran menggunakan lembar

observasi. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran kooperati tipe STAD berbantuan media PADIDU materi data melalui lembar observasi pada siklus I, guru mendapatkan kriteria presentase 74,5% termasuk kedalam kategori baik. Berdasarkan data dari hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran diperoleh dari lembar observasi bahwa pada siklus I memperoleh 62%. Dari hasil penilaian peserta didik dalam ranah koginif diperoleh rata-rata 69 dengan kategori baik. Jumlah peserta didik yng tuntas dalam ranah kognitif yaitu 7 peserta didik, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 3 siswa. presentase ketuntasan yang dicapai pada sisklus I hanya mencapai 70% Berdasarkan observasi siklus 1 dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU masih terdapat beberapa kendala yang harus diperbaiki pada siklus II. Akan tetapi hasil belajar kognitif siswa sudah terlihat peningkatan namun target yang ditetapkan belum tercapai, sehingga perlu perbaikan pada siklus berikutnya.

Setelah pembelajaran pada Siklus I selesai dilaksanakan, diperoleh hasil evaluasi berupa nilai tes akhir siswa, diketahui bahwa sebanyak 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 55, 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 60, 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 65, 40% atau 4 siswa memperoleh nilai 75, dan 40% atau 4 siswa memperoleh nilai 80. Meskipun nilai rata-rata kelas secara keseluruhan masih berada pada angka 68, tingkat ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75 telah berhasil dicapai oleh sebagian siswa. Secara umum, terdapat peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM, yakni sebanyak 7 orang.

**TABEL 2.** *Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I*

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Presentase
1.	> 75	70	70%
2.	< 75	30	30%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat ketuntasan belajar siswa yang mendapatkan nilai 75 bahkan lebih sebanyak 7 siswa dengan persentase 70%. Sedangkan yang mendapatkan nilai kurang dari 75 sebanyak 3 siswa dengan persentase 30%. Faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I yakni siswa pada pra siklus sudah memenuhi KKM mendapatkan pemahaman materi yang lebih dengan bantuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU. Sedangkan pesera didik yang masih dibawah KKM pada pra siklus dan mengalami peningkatan dikarenakan faktor model dan media pembelajaran mempengaruhi pemahaman siswa sehingga terdapat peningkatan hasil belajar. Didapatkan siswa yang belum memenuhi KKM dikarenakan siswa belum terbiasa menggunakan media PADIDU dan terdapat siswa yang belum memiliki inisiatif untuk bertanya terhadap materi yang belum jelas. Hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperati tipe STAD berbantuan media PADIDU mengalami peningkatan tetapi belum maksimal. Sehingga peneliti akan melakukan siklus lanjutan untuk mencapai hasil belajar siswa yang maksimal.

## **Siklus II**

Pada pelaksanaan Siklus II, kegiatan observasi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas V. Peneliti memiliki tanggung jawab untuk mengamati jalannya proses pembelajaran dan mencatat temuan ke dalam lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Adapun hasil observasi yang diperoleh disusun dan disajikan oleh peneliti sebagai berikut: Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran kooperati tipe STAD berbantuan media PADIDU materi data melalui lembar

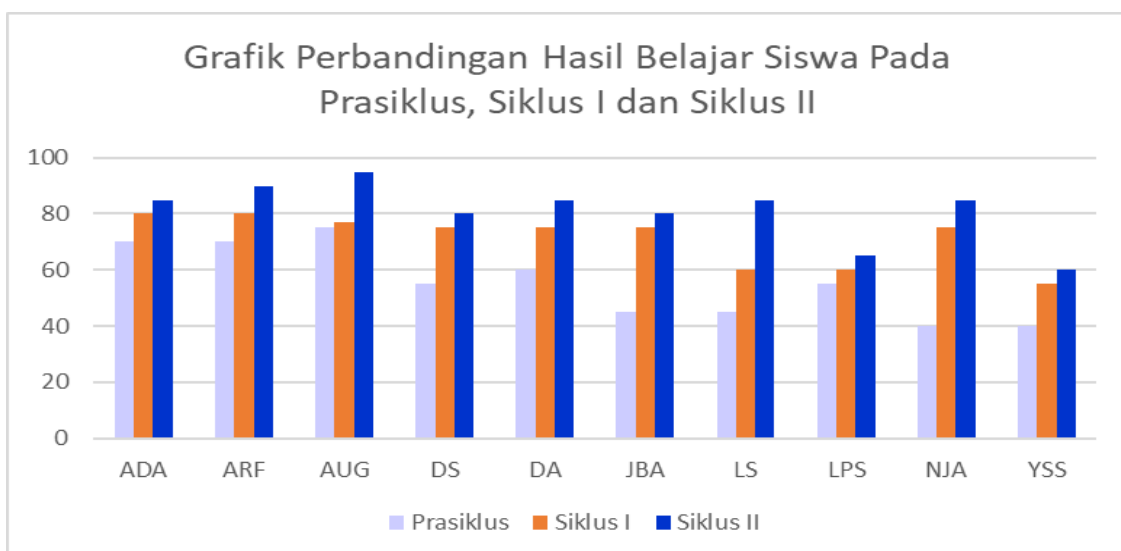
observasi pada siklus II mengalami peningkatan, guru mendapatkan kriteria presentase 87,5% termasuk kedalam kategori sangat baik. Berdasarkan data dari hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran diperoleh dari lembar observasi bahwa pada siklus II mengalami peningkatan yakni memperoleh 85,9%. Dari hasil penilaian peserta didik dalam ranah kognitif diperoleh rata-rata 80,5 mengalami peningkatan. Jumlah peserta didik yang tuntas dalam ranah kognitif yaitu 8 peserta didik, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 2 siswa. presentase ketuntasan yang dicapai pada siklus II hanya mencapai 80%.

Berdasarkan observasi siklus II dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU mengalami peningkatan. Setelah proses pembelajaran pada siklus II selesai dilaksanakan, diperoleh hasil berupa nilai akhir tes siswa yaitu sebanyak 20% atau 2 siswa memperoleh nilai 60, 20% atau 2 siswa mendapatkan nilai 80, 40% atau 4 siswa meraih nilai 85, 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 90, dan 10% atau 1 siswa memperoleh nilai 95. Rata-rata nilai siswa pada kegiatan ini telah mencapai batas ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Secara keseluruhan, terdapat peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas 75, yakni sebanyak 8 orang, meskipun rata-rata nilai kelas berada pada angka 80,5

**TABEL 3.** *Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II*

No	Rentang Nilai	Jumlah siswa	Presentase
1.	> 75	80	80%
2.	< 75	20	20%

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat ketuntasan belajar siswa yang mendapatkan nilai 75 bahkan lebih sebanyak 8 siswa dengan persentase 80%. Sedangkan yang mendapat nilai kurang dari 75 sebanyak 2 siswa dengan presentase 20%. Tingkat keberhasilan belajar siswa telah mencapai batas minimal ketuntasan yang ditentukan oleh peneliti, yaitu sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan bantuan media PADIDU efektif dalam meningkatkan pencapaian kognitif siswa serta berhasil mencapai standar ketuntasan yang diharapkan. Di bawah ini ditampilkan grafik perbandingan antara hasil prasiklus, siklus I, dan siklus II.



**Gambar 1.** *Perbandingan Hasil Prasiklus, Siklus I Dan Siklus II*

Gambar 1 menyajikan perbandingan hasil dari prasiklus, siklus I, dan siklus II yang menunjukkan adanya peningkatan pada setiap tahap. Ketuntasan belajar yang telah ditentukan dalam penelitian ini berhasil dicapai, sehingga tidak diperlukan pelaksanaan siklus lanjutan. Hal ini disebabkan karena capaian hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan yang signifikan serta telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

**TABEL 4.** *Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I*

Siklus	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Presentase Nilai Tuntas
Prasiklus	1	10%
Siklus I	7	70%
Siklus II	8	80%

Berdasarkan Tabel 4 terlihat adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar kognitif siswa. Pada tahap prasiklus, hanya 1 siswa atau 10% yang mencapai nilai sesuai KKM. Pada siklus I, jumlah siswa yang memenuhi KKM meningkat menjadi 7 orang atau 70%. Selanjutnya, pada siklus II, terjadi peningkatan maksimal dengan seluruh siswa (80%) berhasil mencapai KKM.

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SD pada materi penyajian data. Menurut Arikunto (2015), penelitian tindakan kelas dilakukan dalam empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap tahap memungkinkan guru melakukan evaluasi berkelanjutan untuk memperbaiki pembelajaran secara sistematis. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran mengalami peningkatan dari pra-siklus ke siklus I, kemudian dilanjutkan ke siklus II.

**Prasiklus**

Pada tahap prasiklus, peneliti melakukan observasi awal yang menjadi dasar dalam merancang tindakan pada tahap penelitian selanjutnya. Temuan pengamatan mengindikasikan bahwa peserta didik menghadapi hambatan dalam menguasai materi pelajaran. data pada mata pelajaran matematika. Keadaan ini terjadi karena metode pengajaran yang digunakan masih terfokus pada peran guru, sehingga partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar menjadi minim. Menurut Esminarto (2022) kurangnya inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran menjadikan suasana kelas cenderung biasa dan menjenuhkan. Karena itu, dibutuhkan suatu metode pengajaran yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif serta berani menyampaikan pandangannya serta menemukan konsep secara mandiri, seperti melalui penerapan model pembelajaran tertentu

Menurut Saniah (2021) menyatakan media pembelajaran merupakan fasilitas untuk menyampaikan informasi yang menyajikan materi, agar pembelajaran berjalan dengan

baik. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas terkesan pasif sehingga membuat siswa kurang motivasi untuk mengikuti pembelajaran, Sehingga berdampak dari permasalahan tersebut hasil belajar kognitif siswa belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75 pada mata pelajaran matematika. Dari data tersebut menunjukkan masih rendahnya hasil belajar siswa pada tahap prasiklus, yakni 10% yang mendapat nilai diatas KKM dan 80% belum mencapai nilai yang sesuai.

### **Siklus I**

Pada tahap siklus I guru menerapkan model kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU. Menurut Kurniasih (2022) pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model kooperatif yang menekankan aktivitas dan interaksi siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi, guna mencapai prestasi yang maksimal. Model kooperatif tipe STAD ini dikombinasikan dengan media pembelajaran PADIDU, yang berfungsi sebagai alat bantu dalam merangsang pikiran, perasaan peserta didik, dan perhatian dalam mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran

Dari hasil penilaian peserta didik dalam ranah kognitif diperoleh rata-rata 69 dengan kategori baik. Jumlah peserta didik yang tuntas dalam ranah kognitif yaitu 7 peserta didik, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 3 siswa. presentase ketuntasan yang dicapai pada siklus I hanya mencapai 70%

### **Siklus II**

Evaluasi yang dilakukan pada pelaksanaan Siklus I menjadi dasar perbaikan untuk pelaksanaan pada Siklus II. Pada siklus ini, pembelajaran kembali menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media PADIDU. Kegiatan dalam Siklus II difokuskan untuk menyempurnakan pelaksanaan pada siklus sebelumnya. Materi yang diajarkan tetap sama, namun terdapat penyempurnaan dalam penerapan model, yakni guru memberikan bimbingan langsung untuk siswa saat melakukan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tindakan ini sejalan dengan pendapat Junistira (2022), yang menyatakan bahwa dalam kegiatan model kooperatif tipe STAD guru memberikan petunjuk ataupun arahan disaat siswa mendapatkan tugas soal individu ataupun berkelompok. Dengan guru memberikan bimbingan berupa arahan ataupun petunjuk kepada siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan memberikan dampak akhir hasil belajar siswa dapat meningkat.

Dari hasil penilaian peserta didik dalam ranah kognitif diperoleh rata-rata 80,5 mengalami peningkatan. Jumlah siswa yang tuntas dalam ranah kognitif yaitu 8 siswa, sedangkan yang tidak tuntas yaitu 2 siswa. Presentase ketuntasan yang dicapai pada siklus II hanya mencapai 80%. Pada siklus II terdapat dua siswa yang belum tuntas yaitu LPS dan YSS, dari hasil pengamatan oleh peneliti LPS termasuk anak yang slow learner (belajar lebih lambat) dan tidak aktif bertanya ketika mengalami kesulitan, sedangkan YSS pada setiap siklus selalu mengerjakan soal semanya sendiri dan pada saat pembelajaran masih kurang terlibat aktif kepada guru maupun teman sebayanya.

Berdasarkan data diatas dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan pada setiap pertemuan mengalami peningkatan, adanya peningkatan tersebut karena terus melakukan perbaikan aktivitasnya pada saat proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU telah berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif dan mampu mencapai tingkat ketuntasan belajar yang diharapkan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Bagi 02 pada materi penyajian data. Siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan mampu memahami materi dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan Aningsih (2023) menunjukkan bahwa model kooperatif tipe STAD sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, media pembelajaran dapat mendorong keaktifan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

## Aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran

Hasil analisis data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran hal tersebut dapat dilihat bahwa pada setiap pertemuan mengalami peningkatannya meskipun masih ada beberapa aktivitas siswa yang belum maksimal dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan menggunakan media PADIDU dalam pembelajaran yang guru lakukan. Berdasarkan data dari hasil aktivitas siswa bahwa pada siklus I memperoleh 62%. Sedangkan pada siklus II memperoleh rata-rata sebesar 85,9%. Jadi dapat diketahui bahwa ada peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 23,9%.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru diperoleh data dapat dilihat bahwa hasil kegiatan guru pada siklus satu dan dua secara keseluruhan dikatakan cukup pada masing-masing pertemuan pada siklus satu kegiatan aktivitas guru dalam mengajar memperoleh presentase 74,5% sedangkan pada siklus II memperoleh presentase 87,5%. dari hal ini berarti terjadi peningkatan kegiatan aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus II yaitu 13%. Dengan demikian aktivitas guru sudah sesuai dengan kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, peneliti memberi Kesimpulan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan PADIDU mampu meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi Diagram Batang siswa kelas V di SDN Bagi 02. Kegiatan pra siklus dilaksanakan peneliti dengan pre-test. Pre-test siswa menunjukkan hasil tuntas 1 siswa dari 10 siswa dengan presentase ketuntasan 10 %. Kemudian pada siklus I menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU menunjukkan hasil post test tuntas 7 anak dari 10 siswa dengan presentase ketuntasan 70%. Setelah pelaksanaan siklus I terdapat beberapa perbaikan untuk memenuhi nilai yang ditargetkan peneliti. Selanjutnya, dilaksanakan siklus II sebagai bentuk perbaikan siklus I menunjukkan hasil post test siswa dengan ketuntasan 80% sehingga 8 siswa mengalami peningkatan yang signifikan pada hasil belajarnya.

Berdasarkan data diatas dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan pada setiap pertemuan mengalami peningkatan, adanya peningkatan tersebut karena terus melakukan perbaikan aktivitasnya pada saat proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan media PADIDU telah berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif dan mampu mencapai tingkat ketuntasan belajar yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa model kooperatif tipe STAD sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Selain itu, media pembelajaran dapat mendorong keaktifan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Format cambria 11 pt, spasi 1, tidak ada spasi antar paragraf.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Aningsih, Sugiharti, R. E., & Uhrifah, A. (2023). Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3602–3615. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6342>

2. Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2015). No Title. Penelitian Tindakan Kelas; Edisi Revisi (Suryani (Ed); Revisi). Bumi Aksara.
3. 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. <https://doi.org/10.28926/briliant.v1i1.2>
4. Junistira, D. D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPS. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 533–540. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.440>
5. Kurniasih, T. I., & Elvadola, C. (2022). Peningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa SD Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD). *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 197–202. <https://doi.org/10.52217/pedagogia.v4i2.1036>
6. Sari, I. K. W., & Wulandari, R. (2020). Analisis kemampuan kognitif dalam pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 145–152.
7. Sari, W. N., Yamin, M., & Khairuddin, K. (2023). Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Power Point terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Batukliang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 112–118. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1122>
8. Taufik, W., Helendra, H., Syamsurizal, S., & Alberida, H. (2021). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik. *Biodik*, 7(4), 29–38. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i4.14473>
9. Wati, L., & Effendi, N. (2022). Studi Literature Penerapan Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 12685–12692.