

---

## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa

Inas Fauziah Farda<sup>1</sup>, Nurrohmatul Amaliyah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding author: [inasff15@gmail.com](mailto:inasff15@gmail.com)<sup>1</sup>

---

### ABSTRACT

*Classical lecture and question and answer methods are mostly chosen by teachers. As a result, students are less enthusiastic in following the lesson and the classroom atmosphere looks inactive. To improve students' learning outcomes, a learning innovation based on the STAD type cooperative learning model is needed. The purpose of this study was to analyze the effect of the STAD type cooperative learning model assisted by Puzzle Media on student learning outcomes in Grade 2 mathematics learning. This research uses quantitative research using experimental methods. The design form used in this research is true experimental. In this study the research subjects were divided into two groups, namely the control class group and the experimental class group. Of the two classes, the control class and the experimental class were determined, class II A was selected as the experimental class and class II B was selected as the control class. The technique used in collecting data in this study used a test instrument. The results of this study are the average of the experimental class which is 70, 17 and the control class is 57, 00, from these results there is a significant difference in learning outcomes which indicates the effect of the STAD type cooperative learning model as an effective learning innovation that can be applied so that learning is fun for students.*

*Keywords: STAD Type Cooperative Learning; Puzzle Media; Maths Learning Outcomes*

---

### ABSTRAK

Metode ceramah dan tanya jawab secara klasikal lebih banyak dipilih oleh para guru. Akibatnya, siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran dan suasana kelas terlihat tidak aktif. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diperlukan inovasi pembelajaran yang berbasis model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika Kelas 2 SD. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan cara eksperimen. Bentuk design yang digunakan dalam penelitian ini ialah *true experimental*. Pada penelitian ini subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Dari kedua kelas ditentukanlah kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas II A terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas II B terpilih sebagai kelas kontrol. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes. Hasil Penelitian ini adalah rata-rata dari kelas eksperimen yakni sebesar 70, 17 dan kelas kontrol sebesar 57, 00, dari hasil ini terlihat perbedaan hasil belajar yang signifikan yang menandakan berpengaruhnya model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai inovasi belajar efektif yang dapat diterapkan agar pembelajaran bersifat menyenangkan bagi siswa.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD; Media Puzzle; Hasil Belajar Matematika

---

### Pendahuluan

Pendidikan sangat penting, sebab dengan adanya pendidikan yang baik maka anak-anak akan mempunyai moral dan perilaku yang baik (Putriana Br Sinaga & Harleni, 2021). Pendidikan tercipta atas dasar kemauan dalam diri siswa untuk menjadi pribadi yang lebih baik yang tercipta dari dorongan diri sendiri serta lingkungan di sekitarnya (Tarigan, 2019). Menurut UU No.20 tahun 2003, pendidikan ialah usaha sadar dan terencana dalam menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan,

pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2013).

Karena proses pembelajaran mempengaruhi kemajuan pendidikan, maka pendidikan memainkan peran penting dalam pembelajaran di sekolah (Kartika Rini & Wiyarno, 2019). Dalam hal ini sudah sangat jelas seberapa pentingnya pendidikan bagi siswa terutama sekolah dasar yang merupakan tonggak awal pembentukan kepribadian siswa sebelum menuju jenjang sekolah berikutnya yang lebih tinggi tingkatannya (Marifah & Amaliyah, 2022). Pendidikan tercipta untuk menjadikan siswa menjadi bermoral sehingga tidak hanya mendapatkan ilmu akademik semata tetapi juga pendidikan moral yang sangat penting untuk bekal siswa di tengah-tengah lingkungan sekitarnya (Azzahra & Amaliyah, 2022)

Sebagaimana yang terdapat pada ayat suci Al-qur'an Surah Shad ayat 29 yang berbunyi:

كُتِبَ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكًا لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ

Artinya : Kitab (Al-Qur'an) yang Kami turunkan kepadamu penuh berkah agar mereka menghayati ayat-ayatnya dan agar orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran.

Pendidikan yang sempurna adalah pendidikan yang merupakan hasil dari kolaborasi yang efektif antara guru dan siswa (Rospida, 2017). Guru yang memberikan pembelajaran yang dapat diterima dengan baik oleh siswa dan siswa yang menerima dengan baik pembelajaran yang disampaikan oleh gurunya, maka kerjasama baik yang tercipta dari guru dan murid. Selain kerjasama yang baik, pembelajaran yang maksimal juga membutuhkan pengajaran yang baik dari seorang guru dalam penyampaian materi seperti pada mata pelajaran Matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat kompleks, siswa mempelajari rumus-rumus, pengenalan bangun datar, bangun ruang dan sebagainya (Nyoman Sukerti Negeri & Baru, 2020). Dalam proses pembelajaran matematika diperlukan kemampuan membaca, menulis, berhitung, berdiskusi, dan mempresentasikan pemecahan suatu masalah. Selain itu, matematika merupakan suatu ilmu yang membutuhkan konsentrasi dan diskusi kelompok dalam menyelesaikan suatu masalah (Turgut & Turgut, 2018). Hal ini dimaksudkan agar melalui kegiatan diskusi, siswa dapat mengkomunikasikan baik secara verbal maupun nonverbal tentang kesulitan yang tidak dapat diselesaikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Nuraeni, 2023). Mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut, para akademisi berupaya untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil belajar menurut (Amelia et al., 2022) ialah kompetensi yang dimiliki siswa setelah menerima pembelajaran. Sedangkan menurut (Evita et al., 2019), tujuan akhir dalam pembelajaran ialah hasil belajar siswa yang meliputi sikap, keterampilan psikomotorik, dan informasi yang diperoleh melalui pengalaman belajar yang bermuara pada proses perubahan tingkah laku. Siswa yang efektif dalam belajar akan mendapatkan nilai yang baik dan dapat menyelesaikan tujuan pembelajaran (Shalehuddin et al., 2022).

Menurut (Alma & Jarnawi, 2021), pembelajaran yang berhasil ialah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya belajar mandiri atau aktivitas mandiri. Gagasan tentang tindakan digunakan dalam semua jenis metode pembelajaran, termasuk pembelajaran di dalam kelas

dan di luar kelas. Hanya saja, penerapannya memiliki bentuk yang beragam, tergantung pada tujuan yang ingin dicapai dan juga disesuaikan dengan orientasi sekolah yang menggunakan jenis kegiatan tersebut. Guru menggunakan berbagai taktik pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran (Suwandi & Nyoman Sudana, 2019). Menurut Ketut Suartika (2022), pengajar dapat melakukan beberapa hal berikut ini untuk mendorong keaktifan belajar siswa. (1) Menggunakan multi metode dan multi media, (2) menugaskan proyek individu dan kelompok, (3) memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen dalam kelompok kecil, (4) menugaskan siswa membaca bahan ajar, mencatat hal-hal yang belum jelas, dan (5) mengadakan tanya jawab dan diskusi.

Pendidikan matematika ialah salah satu disiplin ilmu yang diajarkan kepada siswa di sekolah (Sari & Saputri, 2018). Matematika dapat dikatakan sebagai bahasa universal, oleh sebab itu kemampuan siswa pada bidang matematika dapat dibandingkan dengan siswa dari negara lain (Sisdaila et al., 2022). Matematika dapat dipakai sebagai alat ukur untuk menentukan kemajuan pendidikan matematika pada suatu negara (Shalehhudin et al., 2022). Menurut (As'ari, 2017) PISA dan TIMSS secara berkala selalu mengukur dan membandingkan kemajuan pendidikan matematika pada beberapa negara. Pada tahun 2018, diketahui bahwa sebanyak 12.098 siswa dengan usia 15 tahun dipilih secara random dari daerah-daerah di Indonesia untuk menjalani tes di bidang membaca, matematika, dan sains (Kemendikbud, 2019: 2). Menurut laporan Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2019: 50) tentang hasil PISA 2018, sekitar 71% siswa di Indonesia tidak mencapai tingkat kompetensi minimum dalam matematika. Ini berarti banyak siswa Indonesia yang kesulitan dalam menghadapi situasi yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan matematika.

Berdasarkan data yang ditemukan dari pengalaman peneliti selama mengikuti kegiatan PLP 2, di kelas 3 SDN Balekambang 03 Pagi, Permasalahan umum yang sering muncul dalam proses pembelajaran ialah kurangnya kesiapan siswa dalam memulai pelajaran, meskipun sebenarnya mereka sudah mengetahui materi yang akan diberikan oleh guru dalam pembelajaran. Hal ini dapat terlihat langsung pada kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Pada saat peneliti melakukan PAS (Penilaian Akhir Semester) dengan hasil yang sangat kurang memuaskan dikarenakan satu kelas dinyatakan remedial akibat nilai kelas tersebut seluruhnya berada dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan nilai rata-rata 70-75 tetapi siswa dalam PAS ini hanya mendapatkan nilai tidak lebih dari 40 - 60, sehingga siswa tidak dapat mencapai KKM dan tidak lulus dari nilai PAS yang sudah ditentukan oleh sekolah. Ini menjadi salah satu tantangan bagi guru bagaimana selama satu semester mempelajari materi yang telah diberikan namun siswa masih belum juga bisa mengerjakan dengan benar materi yang sudah mereka pelajari sehingga mendapat nilai yang bahkan tidak lulus dari KKM.

Masalah ini semakin diperparah dengan penggunaan metode pembelajaran konvensional oleh para guru. Metode ceramah dan tanya jawab masih menjadi metode yang paling banyak digunakan oleh para guru. Akibatnya, siswa kurang bergairah dalam mengikuti pelajaran dan membuat kelas tampak pasif.

Diakibatkan pembelajaran yang seperti ini siswa selalu mengeluh dalam pembelajaran matematika karena dinilai membosankan dan sulit untuk mereka pahami karena siswa hanya

diminta untuk memperhatikan dan mencatat. Terlebih di sekolah dasar, pola pikir anak sekolah dasar masih sangat konkrit sehingga sangat sulit ketika siswa hanya melakukan pembelajaran monoton tersebut (MANALU, 2020). Pembelajaran tersebut diinterpretasikan dalam kelas dengan cara memberi materi, siswa mencatat materi, mengajukan pertanyaan, dan meminta siswa yang aktif untuk menjawab dan yang siswa yang pasif hanya menerima jawaban dari siswa yang aktif. Kondisi pembelajaran inilah yang semakin memperparah ketidakinginan siswa dalam pembelajaran matematika jika terus-menerus dilakukan dengan metode yang monoton tersebut, terlebih pembelajaran hanya mengutamakan yang aktif sehingga siswa yang aktif hanya pulang dan mencatat tanpa mengerti apa yang mereka catat dalam buku catatannya.

Indikator keberhasilan hasil belajar siswa ada 3 yaitu (1) ranah kognitif, (2) ranah psikomotorik, (3) ranah afektif. Ketiga hal tersebut dapat terlaksana dan tercipta dengan baik dalam pembentukan karakter siswa jika orang tua siswa dan guru mampu melakukan kerja sama dalam proses belajar siswa dan tidak hanya membebankan semua kepada guru di sekolah yang tidak sepenuhnya mengawasi kegiatan siswa (Hidayah, 2019).

Oleh sebab itu dibutuhkan model dan media pembelajaran yang tepat dalam menangani permasalahan ini khususnya seperti model pembelajaran STAD berbantuan dengan media puzzle.

Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ini merupakan pembelajaran yang sangat membantu guru pemula dalam mengkondisikan kelas, karena pembelajaran ini membutuhkan kerjasama tim yang baik sedangkan anak-anak sekolah dasar sangat menyukai pembelajaran yang berlangsung dengan berkelompok untuk melatih jiwa gotong royong dan bekerja sama satu sama lain mempertanggungjawabkan nasib kelompoknya (Wulandari, 2022).

Siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD, yang membuat suasana kelas menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Suryana, 2018). Demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD akan sangat membantu guru dan siswa meningkatkan hasil belajar dan membuat kelas menjadi lebih aktif sehingga tidak ada alasan bagi siswa yang pasif untuk tidak mengikuti pembelajaran karena hasil presentasi kelompok akan dilakukan secara bergantian dan semua siswa merasakan untuk mempertanggungjawabkan dan mewakili kelompoknya masing-masing.

Media pembelajaran dibutuhkan dalam menerapkan pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ini guna menunjang objek konkrit dalam pengenalan materi kepada siswa (Raharja et al., 2017). Materi yang dilakukan dalam pengaitannya dengan media puzzle ini ialah materi bangun datar sederhana, materi ini merupakan materi yang selalu diulang-ulang di kelas rendah tetapi kadangkala siswa masih saja lupa dengan materi yang telah diajarkan, maka peneliti memberikan ide dalam mengulang kembali materi ini untuk membuat siswa ingat kembali akan materi yang telah dipelajarinya menggunakan media konkrit yang bisa dilihat dan dipegang wujudnya secara nyata oleh siswa dalam proses pembelajaran yakni media puzzle (Bahar & Risnawati, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh (Amelia et al., 2022) dengan hasil penelitian Penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media manipulatif memotivasi dan melibatkan siswa dalam pembelajarannya, oleh karena itu model pembelajaran STAD

berbantuan media manipulatif memberikan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Telukweta.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Ketut Suartika, 2022) dengan hasil Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas II SD. Implikasi penelitian ini diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbantuan LKS Kontekstual dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kebaruan penelitian ini ialah penelitian ini menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Puzzle. Media puzzle digunakan pada penelitian dikarenakan media puzzle merupakan media konkrit bukan hanya menunjukkan visual saja kepada siswa tetapi juga menunjukkan dengan jelas bagian-bagian dari materi yang akan ditampilkan.

Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Puzzle terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika Kelas 2 SD.

### **Metode Penelitian**

Metodologi penelitian ini ialah kuantitatif dan eksperimental. Penelitian ini menggunakan bentuk desain *true experimental*. Peneliti dapat mengontrol semua variabel eksternal yang berpotensi mempengaruhi eksperimen dalam desain *true experimental* ini. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dipilih secara acak dari populasi yang telah ditentukan.

Bentuk design yang digunakan ialah *Pretest Posttest Control Group Design*, dalam design ini ditentukan kelompok dengan cara random kemudian diberikan pretest untuk mengetahui keadaan awal dari kelompok control dan kelompok eksperimen.

Pada penelitian ini subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kelas control dan kelompok kelas eksperimen. Kelompok eksperimen yakni kelompok yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media puzzle dan kelompok kelas kontrol yang tidak diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media puzzle atau yang disebut pengajaran secara konvensional. Dari kedua kelas ditentukanlah kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas II A terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas II B terpilih sebagai kelas kontrol.

Metode Pembelajaran Kooperatif STAD dipilih oleh peneliti dikarenakan model pembelajaran ini sangat ideal untuk diterapkan pada siswa sekolah dasar terutama kelas rendah dan peneliti menerapkannya pada siswa kelas 2 sd, siswa kelas rendah dalam konteks ini yakni kelas 2 sd yang sangat menyukai pembelajaran kelompok dan menyukai pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan games dan bersaing untuk mendapat poin tertinggi, pembelajaran kelompok dengan menggunakan media konkrit puzzle dengan diselipkan games seperti ini membuat siswa tidak merasa tertekan dalam belajar serta menjadikan pembelajaran hal yang menyenangkan meski materi tersebut matematika dan sering dikenal dengan materi yang sulit terbukti dalam penelitiannya mereka sangat menikmati proses pembelajaran yang dilakukannya.

Menurut (Sugiyono, 2019), populasi ialah suatu hal atau subjek dengan karakteristik tertentu yang diteliti, bukan hanya objek atau subjek yang akan diteliti, tetapi seluruh karakteristik atau atribut yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas II SD Negeri 03 Pagi. Teknik pengambilan sampel yang diambil oleh peneliti ialah *probability sampling*, teknik sampel ini dipilih secara acak dan setiap sampel yang terlibat mendapatkan kesempatan yang sama untuk dapat dipilih. Sampel ini digolongkan lagi menjadi *systematic sampling*. *Systematic sampling* ialah *sampling* yang dipilih dengan menggunakan pemilihan angka berdasarkan kelompok yang akan ditentukan dengan membagi ukuran populasi dengan ukuran sampel.

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan untuk mendapatkan data dari sampel yang telah ditentukan dalam penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes. Tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar yang diperoleh setelah selesai diberlakukannya eksperimen, diberikan dalam bentuk 40 butir soal pilihan ganda sebagai evaluasi di setiap pertemuan. Tes ini sebelum diberikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari butir soal tersebut. Uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah butir-butir soal yang akan diberikan kepada siswa tersebut sudah layak atau belum untuk diujikan kepada siswa.

Teknik analisis data merupakan upaya yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk menganalisis apa yang telah terkumpul dari teknik pengumpulan data untuk kemudian diolah dan diambil informasi atau hal yang relevan dengan pertanyaan rumusan masalah penelitian ini. Lebih lanjut menurut. Design dalam penelitian ini yakni menggunakan *design true experimental* dengan bentuk *design pretest posttest group design* dan teknik dalam pengambilan data di kelas menggunakan teknik *systematic sampling* dalam penelitiannya, teknik *systematic sampling* ini diambil dengan menggunakan perhitungan berkelompok dari 1-6 membentuk 6 kelompok yang dari nomor yang didapat maka dikumpulkan menjadi satu kelompok.

Setelah data dari penelitian yang telah terkumpul, data akan diolah dan diteliti untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas 2 SD, data ini diteliti dan diolah menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur kelayakan dari instrumen penelitian dan uji tes yang akan diberikan kepada siswa sebelum diberikan kepada siswa pada penelitian. Uji coba dilakukan pada MI Darul Ma'arif dengan siswa kelas 2A pada sekolah tersebut menggunakan 27 siswa. Uji tes ini dilakukan untuk mengetahui berapa soal yang valid dan reliabilitas soal yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun uraian hasil uji instrumen penelitian sebagai berikut:

### Uji Validitas

Perhitungan Uji Validitas soal ini menggunakan rumus koefisien point biserial. Dari hasil tes berjumlah 40 soal yang diujikan di MI Darul Ma'arif, maka dihasilkan jumlah soal valid yakni 21 soal dan soal tidak valid yakni 19 soal. Soal dapat dinyatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid.

**Tabel 1.** Klasifikasi Nomor Uji Tes Valid dan Tidak Valid

Klasifikasi	Nomor Soal	Jumlah
Valid	3, 9,10,12, 14, 18, 19, 22, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	21
Tidak Valid	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 27.	19

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa dihasilkan 21 soal valid dan 19 soal tidak valid (drop) dari uji tes yang dilakukan di MI Darul Ma'arif dengan menggunakan sampel 27 anak kelas 2A di sekolah tersebut. 21 soal ini sudah melewati uji kevalidan data dari dosen ahli maupun rumus koefisiensi point biserial, hasil akhir dari tes ini berjumlah 21 soal yang diseleksi dari 40 soal akan digunakan untuk uji tes pada kelas kontrol dan kelas penelitian di SDN Kapuk 03 Pagi.

### Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas ini menggunakan rumus KR-20 dan memperoleh hasil 0,711. Pada rumus KR-20 ini sendiri dikatakan reliabel jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  yakni 0,367 dengan  $n = 27$ . Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan yang menghasilkan  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,711 > 0,367$ , maka dapat disimpulkan hasil perhitungan instrument tersebut reliable

### Pengujian Hipotesis

Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok antara lain kelas II A dan II B untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut memiliki karakter khusus sehingga dalam pengolahan data peneliti mendapatkan hasil yang berbeda-beda dari tiap kelompok siswa. Pembelajaran atau materi yang diberikan kepada kelas 2A maupun 2B sama dan yang membedakan hanyalah model pembelajarannya dan media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Kelas 2A menggunakan pembelajaran metode konvensional sementara kelas 2B menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan media puzzle.

Setelah hasil dan data penelitian didapatkan, maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan:

### Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan uji liliefors, hasil perhitungan uji liliefors disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 2.** Kriteria Uji Normalitas

Kelas	$L_{Hitung}$	$L_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	0,011			

<b>Kontrol</b>	0,003	0,242	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
----------------	-------	-------	--------------------------	--------

Berdasarkan uji normalitas hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media puzzle, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode tradisional, yaitu ceramah dengan bantuan media papan tulis. Hasil dari pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol ini yakni kelas kontrol menghasilkan  $L_{hitung}$  sebesar 0,003 dan kelas eksperimen sebesar 0,011. Dengan menggunakan  $n = 30$  taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,242$ .

Pada kelas eksperimen  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,011 < 0,242$  dan kelas kontrol  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,003 < 0,242$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sampel yang diambil baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas atau dapat disebut juga uji kesamaan dan varians populasi dua kelompok dengan Uji Levene. Hasil perhitungan dari uji tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Kriteria Uji Homogenitas

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
<b>Eksperimen</b>	292,213				
<b>Kontrol</b>	525,172	0,286	0,05	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen

Dari hasil perhitungan dari uji homogenitas menggunakan Uji Levene kelas eksperimen dan kelas kontrol dihasilkan  $F_{hitung} = 0,286$  dengan dk pembilang 60 dan dk penyebut 60 dan  $F_{tabel} = 0,05$ . Maka dapat disimpulkan kriteria dalam perhitungan Uji Levene ini ialah  $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,286 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat homogen.

### Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata dari hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas eksperimen dengan rata-rata 70,17 simpangan baku sebesar 18,361 sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 57,00 simpangan baku sebesar 22,917. Untuk mengetahui apakah yang menyebabkan perbedaan pada hasil dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut, maka perlu dilakukan analisis hipotesis lebih lanjut.

Hasil uji persyaratan analisis yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas dan menghasilkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal serta bersifat homogen, maka peneliti dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan uji t-test.

Hasil perhitungan ini dengan menggunakan uji t-test diperoleh  $t_{hitung} = 3,082$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dk) = 60 sehingga  $t_{tabel} = 1,670$ , karena  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,082 > 1,670$  dengan kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4.** Uji Hipotesis T-Test

Kelas	Rata-rata	Dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Keterangan
<b>Eksperimen</b>	70,17				
<b>Kontrol</b>	57,00	60	3,082	1,670	Terdapat Pengaruh

Demikian hasil yang dapat disampaikan dari dilakukannya uji t-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan hasil pembelajaran matematika yang telah dilakukan, terdapat pengaruh yang signifikan dari hasil belajar matematika siswa dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang telah dilakukan di SDN Kapuk 03 Pagi.

## Pembahasan

Penelitian yang dilakukan dalam hal ini menggunakan dua kelompok belajar yakni kelas 2A dan kelas 2B yang berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan diberikan materi yang sama yakni matematika bangun datar serta uji tes yang sama, perbedaan dari dua kelas ini ialah bagaimana kegiatan pembelajaran terjadi dalam dua kelas tersebut.

Pada awal dilakukannya penelitian ini, dibuat terlebih dahulu 40 soal yang sudah melalui persetujuan dari dosen ahli dengan beberapa perbaikan pada soal untuk dilakukan uji tes di MI Darul Ma'arif pada anak kelas 2A dari sekolah tersebut guna menentukan berapa soal valid dari 40 soal yang dapat digunakan dalam penelitian. Setelah dilakukan uji tes validasi soal pada MI Darul Ma'arif dengan menggunakan responden sebanyak 27 yang berasal dari kelompok belajar kelas 2A dari sekolah tersebut. Hasil dari uji tes tersebut kemudian dihitung kevalidannya dan kereabilitasnya dan menghasilkan 21 soal valid dari 40 soal yang telah dibuat dan tervalidasi oleh dosen ahli 21 soal tersebut juga sudah reliabel dengan menghasilkan  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,711 > 0,367$  yang demikian dapat dinyatakan reliabel.

Sebelum dilakukan penelitian di SDN Kapuk 03 Pagi, maka dilakukan proses surat perizinan terlebih dahulu kepada sekolah tersebut dan ketika surat telah selesai di proses dibuat dilakukanlah penelitian di kelas 2A dan 2B yang berperan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan dari wali kelas dari masing-masing kelas dengan dibimbing bagaimana cara membuat suasana kelas bersemangat dan bagaimana cara mengontrol siswa serta cara melakukan pendekatan kepada siswa secara lebih mudah, bimbingan ini sangat membantu dikarenakan dalam waktu 2 hari penelitian akan lebih baik bila lebih memahami sifat siswa terlebih dahulu melalui wali kelasnya untuk mengetahui metode pembelajaran apa yang disukai oleh para siswa dan membuat kegiatan pembelajaran lebih semangat dan kondusif dikarenakan kegiatan pembelajaran yang mereka lakukan terasa menyenangkan dan tidak terasa asing oleh para siswa.

Dari penelitian yang telah dilakukan dan berlangsung selama 2 hari ini dihasilkan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen sebesar 70,17 dan kelas kontrol sebesar 57,00. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penelitian yang telah dilakukan mengalami kenaikan yang signifikan dari hasil pembelajaran yang didapat sebelum dan sesudah dilakukannya kegiatan pembelajaran.

Uji Hipotesis yang dilakukan dan dihitung dari hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh dari berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang dilakukan baik di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media puzzle serta kelas kontrol dengan model konvensional dibantu dengan papan tulis.

Hasil penelitian tersebut kemudian disimpulkan memberikan variasi pembelajaran sehingga memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dan tidak bersifat

monoton terlebih lagi siswa kelas rendah. Dalam hal ini siswa yang terlibat dalam penelitian merupakan siswa kelas rendah, siswa kelas rendah sangat memerlukan pembelajaran dengan benda yang konkrit dan model pembelajaran yang mudah dimengerti dan mengasyikkan di waktu yang bersamaan.

Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD sendiri diterapkan dalam kegiatan pembelajaran ini menunjukkan bahwa siswa kelas rendah sangat menyukai pembelajaran dengan cara berkelompok dengan teman sebaya maupun teman sebangkunya, adanya pembelajaran kelompok dapat melatih mereka untuk dapat berkerja sama, berdiskusi, dan berkomunikasi dengan baik dalam hal ini mempertahankan daya ingat yang dimiliki oleh kelompoknya maupun dirinya sendiri.

Media Puzzle yang digunakan merupakan media konkrit yang sangat disukai oleh anak-anak sekolah dasar terutama kelas rendah yang cenderung masih cukup sulit untuk berpikir secara abstrak, oleh karena itu kegiatan pembelajaran menggunakan media puzzle ini disarankan karena dengan penggunaan media ini siswa dapat melihat, maupun mengetahui bentuk nyata dari bangun datar yang telah diajarkan oleh gurunya.

Media puzzle merupakan media yang disukai oleh anak-anak kelas rendah dalam kegiatan pembelajaran yakni media konkrit yang mempunyai peranan cukup penting dalam penggunaannya, salah satunya media puzzle yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Media Puzzle termasuk sebagai media yang ideal digunakan dalam pembelajaran kelas rendah seperti kelas 2 sd yang sangat menyukai pembelajaran games dengan dikerjakan secara berkelompok (Chofshoh, 2018)

Faktor keberhasilan belajar siswa bukan hanya berasal dari model atau media belajar yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran saja tetapi dari kemauan siswa, suasana pembelajaran, kelengkapan sarana sekolah dalam mempersiapkan belajar siswa, serta guru yang ikut berperan aktif dalam membimbing siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Guru juga harus mampu menghidupkan kelas dan membuat siswa semangat selama pembelajaran diberlakukan serta mengetahui dan memahami siswa baik secara umum maupun personal, siswa butuh diperhatikan bukan hanya oleh orang tua nya tetapi juga gurunya yang membimbingnya di sekolah dan memberikan pengajaran serta contoh yang baik kepada siswa.

Dapat disimpulkan dari pembahasan hasil penelitian diatas, bahwa terdapat hasil pembelajaran siswa yang signifikan sehingga siswa dapat menerima model dan media pembelajaran yang dilakukan pada penelitian di SDN Kapuk 03 Pagi ini. Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe STAD terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa serta membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Kapuk 03 Pagi menyatakan bahwa penggunaan Model Pembelajaran kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa serta membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD menggunakan Media Puzzle menghasilkan mean sebesar 70,17, median sebesar 72,50, modus sebesar 70,46, simpangan baku sebesar 17,094, varians sebesar 292, 213. Hasil belajar siswa kelas kontrol tanpa

menggunakan model konvensional menghasilkan mean sebesar 57,00, median sebesar 65,00, modus sebesar 57,22, simpangan baku sebesar 22,917, variansi sebesar 525,172. Berdasarkan uji persyaratan dengan uji normalitas diperoleh taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah sampel kelas eksperimen  $L_{hitung} = 0,011$  dan  $L_{tabel} = 0,242$ . Dan kelas kontrol menghasilkan  $L_{hitung} = 0,003$  dan  $L_{tabel} = 0,242$  dengan  $n = 30$  pada masing-masing kelas.  $L_{hitung} < L_{tabel}$  digunakan pada rumus uji normalitas ini, maka berdistribusi normal baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dari hasil perhitungan uji homogenitas variasi populasi menggunakan uji kesamaan variansi dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{hitung} = 0,286$ . Disimpulkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  menghasilkan  $H_0$  ditolak dan data yang dihasilkan bersifat homogen. Dari Uji hipotesis yang telah dilakukan menggunakan uji t, Hasil perhitungan ini dengan menggunakan uji t-test diperoleh  $t_{hitung} = 3,082$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dk) = 60 sehingga  $t_{tabel} = 1,670$ , karena  $t_{hitung} > t_{tabel} = 3,082 > 1,670$  dengan kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak.

### Daftar Pustaka

- Alma, & Jarnawi, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD disertai Media Kartu Soal Berbentuk Puzzle terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMP. *Jurnal Kreatif Online (JKO)*, 9(4), 124–131. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jko>
- Amelia, E., Attalina, S. N. C., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 542–548.
- As'ari, A. R. dkk. (2017). *Matematika Buku Guru SMP/MTS Kelas VII*. Kemendikbud.
- Azzahra, M., & Amaliyah, N. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 851–859. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2677>
- Bahar, & Risnawati. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Kabupaten Gowa. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 9(1), 77–86. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend>
- Chofshoh, U. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Benda Konkret Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Rendah Di Min Kunir Wonodadi Blitar*. 121.
- Evita, E., Syahid, A., & Nuridin, N. (2019). Understanding Students' Learning Outcomes Differences Through the Application of the Market Place Activity Type of Cooperative Learning Model and the Application of Conventional Learning Models. In *International Journal of Contemporary Islamic Education* (Vol. 1, Issue 1).
- Hidayah, S. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Peta Konsep Terhadap Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 2 Siak Hulu Pada Materi Genetika. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 216–228.
- Kartika Rini, D., & Wiyarno, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Melalui Aplikasi Kahootsiswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Rembang Kab. Pasuruan. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 261–267.
- Ketut Suartika, I. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Student Team Achievement Division Berbantuan LKS Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 425–432. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v6i2.45668>
- MANALU, M. S. (2020). *Analisis Kesulitan Siswa Menghi Tung Luas Dan Keliling Pada Bangun Datar Persegi Panjang Di Kelas Iv Sdn 101788 Marindal Tahun Ajaran 2019/2020*. 7–23.

- Marifah, S., & Amaliyah, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7563–7572. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3596>
- Nyoman Sukerti Negeri, N. S., & Baru, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Pada Siswa Kelas III SD. In *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 8, Issue 1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU>
- Putriana Br Sinaga, A., & Harleni, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pokok Bahasan Bangun Datar Di Era Covid-19 Siswakesel V1 Sdnegeri 050656 Stabat. *Jurnal Serunai Matematika*, 13(2), 99–106.
- Raharja, I. G. N. K. R., Gitakarma, M. S., & Ariawan, K. U. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perakitan Komputer. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(3), 96–105.
- Rospida, A. (2017). *Hubungan Guru Dan Orang Tua Siswa Dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Motivoasi Belajar Siswa Di Madrasah Aliyah Negeri Bontoharu Kabupaten Kepulauan Selayar*.
- Sari, D. P., & Saputri, L. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Swasta Swadaya Batang Serangan. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(2), 108–115.
- Shalehhudin, M., Munawwir, Z., Dian, L., & Sari, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Berbantuan Matematika Rekreasi Dan Alat Peraga Pupytha Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ika: Ikatan Alumni Pgsd Unars*, 11(1), 511–522. <https://unars.ac.id/ojs/index.php/pgsdunars/index>
- Sisdaila, I., Harleni, S., & Saputri, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Puzzle Terhadap Hasil Belajar Aljabar Siswa Kelas Vii Smp Swasta Pab 13 Kw. Begumit. *Jurnal Serunai Matematika*, 14(2), 94–99.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. CV Alfabeta.
- Suryana, T. (2018). Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(2), 133–145.
- Suwandi, W., & Nyoman Sudana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Berbantuan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3).
- Taringan, R. M. R. B. (2019). Pengaruh Sarana Dan Prasarana Sekolah Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri Kec. Tiga Binanga Tahun Ajaran 2018/2019. *Universitas Quality*, 4(80), 4.
- Turgut, S., & Turgut, I. G. (2018). The effects of cooperative learning on mathematics achievement in Turkey: A meta-analysis study. *International Journal of Instruction*, 11(3), 663–680. <https://doi.org/10.12973/IJL.2018.11345A>
- 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/jurnalpendidikdasar.v4i1.1754>