



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) BERBANTUAN MEDIA *GENIALLY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MURID SEKOLAH DASAR**

**Ayu Anugerah<sup>1</sup>, Rina Indriani<sup>2</sup>, Siti Sholiha Nurfaidah<sup>3</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pasundan

e-mail: [ayuanugerah99@gmail.com](mailto:ayuanugerah99@gmail.com)<sup>1</sup>, [rinaindriani@unpas.ac.id](mailto:rinaindriani@unpas.ac.id)<sup>2</sup>,  
[sitinurfanurfaidah@unpas.ac.id](mailto:sitinurfanurfaidah@unpas.ac.id)<sup>3</sup>

Diterima: 04/06/2026; Direvisi: 11/06/2026; Diterbitkan: 16/06/2026

**ABSTRAK**

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki murid sekolah dasar untuk memahami konsep, menghubungkan ide matematika, dan menyelesaikan masalah secara tepat. Namun, kemampuan pemahaman matematis murid masih relatif rendah karena proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan kurang memanfaatkan media pembelajaran interaktif. Meskipun model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) telah banyak digunakan dalam pembelajaran matematika, penelitian yang mengintegrasikan model tersebut dengan media digital interaktif *Genially* pada jenjang sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan alternatif pembelajaran yang lebih inovatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis murid. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah murid kelas IV SD Negeri 042 Gambir Kota Bandung dengan sampel kelas IV B sebagai kelas eksperimen dan kelas IV A sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis murid yang mengikuti pembelajaran menggunakan model STAD berbantuan media *Genially* lebih baik dibandingkan murid yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut memberikan pengaruh positif dengan tingkat pengaruh yang berada pada kategori sedang terhadap kemampuan pemahaman matematis murid. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar.

**Kata Kunci:** *kemampuan pemahaman matematis, Student Teams Achievement Divisions (STAD), Genially, sekolah dasar*

**ABSTRACT**

Mathematical understanding is an essential competency that elementary school students need to develop in order to comprehend concepts, connect mathematical ideas, and solve problems effectively. However, students' mathematical understanding remains relatively low due to teacher-centered learning practices and the limited use of interactive learning media. Although



the *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) cooperative learning model has been widely implemented in mathematics education, studies integrating this model with interactive digital media such as *Genially* at the elementary school level remain limited. Therefore, this study is important to provide an innovative learning alternative for improving students' mathematical understanding. The purpose of this study was to analyze and describe the effect of the *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) cooperative learning model assisted by *Genially* media on elementary school students' mathematical understanding. This study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a *nonequivalent control group design*. The population consisted of fourth-grade students at SD Negeri 042 Gambir, Bandung City, with Class IV-B serving as the experimental group and Class IV-A as the control group. Data were collected through tests, observations, and documentation and were analyzed using inferential statistics. The results showed that students who learned through the STAD cooperative learning model assisted by *Genially* media demonstrated better mathematical understanding than those who received conventional instruction. The findings also indicated that the learning model had a positive effect with a moderate level of influence on students' mathematical understanding. Therefore, the *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) cooperative learning model assisted by *Genially* media can serve as an effective alternative for improving elementary school students' mathematical understanding.

**Keywords:** *mathematical understanding, Student Teams Achievement Divisions (STAD), Genially, elementary school students*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan pemecahan masalah peserta didik. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur perhitungan, tetapi juga pada pemahaman konsep yang menjadi dasar dalam mempelajari materi yang lebih kompleks. Menurut Afsari et al. (2021), matematika merupakan ilmu yang mempelajari pola, hubungan, serta penyelesaian masalah yang membutuhkan kemampuan berpikir dan penalaran. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang dipelajari.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman matematis. Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan untuk memahami, menguasai, menghubungkan, dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari (Wahyuni & Prihatiningtyas, 2020). Kemampuan ini menjadi fondasi bagi pengembangan kemampuan matematika lainnya karena peserta didik yang memahami konsep dengan baik akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan matematika yang beragam. Sengkey et al. (2023) menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman matematis dapat ditunjukkan melalui kemampuan menyatakan kembali konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan karakteristik tertentu, memberikan contoh dan bukan contoh, menggunakan prosedur yang tepat, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah.

Meskipun kemampuan pemahaman matematis memiliki peran yang sangat penting, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan tersebut masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) mata pelajaran matematika di kelas IV B SD Negeri 042 Gambir Kota Bandung Tahun Pelajaran 2025/2026, sebagian besar



peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil wawancara dengan wali kelas menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep matematika secara mendalam dan cenderung menghafal langkah-langkah penyelesaian tanpa memahami makna konsep yang dipelajari. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang membutuhkan penerapan konsep dalam konteks yang berbeda.

Rendahnya kemampuan pemahaman matematis dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika. Ditasari et al. (2022) menyatakan bahwa ketidakmampuan peserta didik memahami konsep matematika secara utuh menyebabkan kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep yang saling berkaitan sehingga tujuan pembelajaran sulit tercapai. Selain itu, kemampuan pemahaman matematis juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Diana et al. (2020) menjelaskan bahwa faktor internal berupa kecemasan, sikap, dan persepsi peserta didik terhadap matematika dapat memengaruhi tingkat pemahaman konsep. Sementara itu, faktor eksternal berkaitan dengan strategi, model, metode, dan media pembelajaran yang digunakan guru. Temuan tersebut diperkuat oleh Audina dan Rika (2021) yang menyatakan bahwa kesulitan belajar matematika sering kali disebabkan oleh kurangnya variasi model pembelajaran dan minimnya pemanfaatan media yang mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret dan menarik. Selain itu, minat belajar yang rendah juga berkontribusi terhadap lemahnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik (Indriani, 2024).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen untuk bekerja sama mencapai tujuan pembelajaran. Melalui interaksi dan diskusi kelompok, peserta didik memperoleh kesempatan untuk bertukar ide, menjelaskan pemikiran, serta membangun pemahaman secara bersama-sama. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan sosial, dan hasil belajar peserta didik. Bahkan, beberapa model kooperatif terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Putra & Rahayu, 2021).

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang banyak digunakan dalam pembelajaran matematika adalah *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang menempatkan peserta didik dalam kelompok heterogen dan mendorong setiap anggota kelompok untuk saling membantu memahami materi agar memperoleh hasil belajar yang optimal (Ridwan et al., 2022). Berbeda dengan model kooperatif lainnya, STAD memiliki karakteristik berupa pemberian kuis individu dan penghargaan kelompok berdasarkan peningkatan hasil belajar setiap anggota. Dengan mekanisme tersebut, setiap peserta didik memiliki tanggung jawab untuk memahami materi sekaligus membantu anggota kelompoknya mencapai keberhasilan belajar. Langkah-langkah STAD meliputi penyampaian tujuan pembelajaran, pembentukan kelompok, penyajian materi, kegiatan diskusi kelompok, pelaksanaan kuis individu, dan pemberian penghargaan kelompok (Haritsah, 2022).

Penerapan model STAD memiliki relevansi yang kuat dengan peningkatan kemampuan pemahaman matematis. Dalam proses diskusi kelompok, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif menjelaskan konsep kepada teman sekelompok, mengajukan pertanyaan, serta mengonstruksi pemahamannya sendiri. Kondisi tersebut



memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih bermakna. Penelitian Sudarsana (2021) menunjukkan bahwa penerapan STAD mampu meningkatkan hasil belajar matematika karena peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Temuan serupa dilaporkan oleh Handayani et al. (2024) yang menyatakan bahwa model STAD memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika. Selain itu, penelitian Aliffah (2025) menunjukkan bahwa penggunaan model STAD berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Meskipun demikian, efektivitas model STAD dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif. Salah satu media yang relevan untuk mendukung pembelajaran abad ke-21 adalah Genially. Genially merupakan platform berbasis web yang memungkinkan guru mengembangkan berbagai media pembelajaran interaktif, seperti presentasi, infografis, kuis, animasi, dan multimedia pembelajaran yang menarik (Zamzami & Raharjo, 2024). Media ini mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif sehingga dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran.

Hubungan antara model STAD dan media Genially terletak pada kemampuannya dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan menarik. Dalam pembelajaran yang mengintegrasikan STAD dan Genially, guru dapat menyajikan materi menggunakan media interaktif Genially, kemudian peserta didik mendiskusikan materi tersebut dalam kelompok STAD untuk membangun pemahaman bersama. Selanjutnya, peserta didik mengikuti kuis individu sebagai bentuk evaluasi hasil belajar. Dengan demikian, Genially berfungsi sebagai media yang memfasilitasi penyampaian konsep secara menarik, sedangkan STAD berfungsi sebagai strategi pembelajaran yang mendorong interaksi dan konstruksi pengetahuan melalui kerja sama kelompok.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas STAD maupun Genially secara terpisah. Sani et al. (2025) melaporkan bahwa penerapan STAD mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik sekolah dasar. Kusumadewi et al. (2025) juga menemukan bahwa model STAD memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Sementara itu, penelitian Shalimar dan Rukmana (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Genially dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, Islami dan Rachmawati (2025) membuktikan bahwa media berbasis Genially efektif dalam mendukung pemahaman konsep matematis peserta didik.

Namun demikian, berdasarkan telaah penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas model STAD atau media Genially secara terpisah. Penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh integrasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Genially terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar masih relatif terbatas, khususnya pada konteks sekolah dasar di Kota Bandung. Kesenjangan penelitian inilah yang menjadi dasar penting dilaksanakannya penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Genially terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kemampuan pemahaman matematis murid yang belajar menggunakan model STAD berbantuan media Genially dan model *Problem Based Learning* (PBL), menguji pengaruh penggunaan model STAD berbantuan media Genially terhadap kemampuan pemahaman matematis, serta menentukan besarnya pengaruh yang dihasilkan dari penerapan model tersebut.



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Genially terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*, yaitu desain eksperimen yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa proses pengacakan subjek penelitian (Sugiyono, 2025). Desain penelitian ini diawali dengan pemberian *pretest* pada kedua kelompok, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan pada kelompok eksperimen, kemudian diakhiri dengan *posttest* pada kedua kelompok.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 042 Gambir Kota Bandung pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh murid kelas IV SD Negeri 042 Gambir yang terdiri atas dua rombongan belajar. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *sampling jenuh* karena seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Kelas IV B yang berjumlah 25 murid ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD berbantuan media Genially, sedangkan kelas IV A yang berjumlah 25 murid ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen tes berupa soal uraian kemampuan pemahaman matematis yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Penyusunan instrumen dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman matematis yang mengacu pada Sengkey et al. (2023), yaitu: (1) menyatakan kembali konsep matematika yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat atau karakteristik tertentu, (3) memberikan contoh dan bukan contoh suatu konsep, (4) menggunakan prosedur atau operasi matematika secara tepat, serta (5) menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah. Instrumen observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa daftar nama murid, nilai pembelajaran, foto kegiatan, dan dokumen sekolah yang relevan.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes dan lembar observasi terlebih dahulu divalidasi oleh ahli yang terdiri atas dosen pendidikan matematika dan guru sekolah dasar. Validasi dilakukan untuk menilai kesesuaian indikator, materi, konstruksi soal, bahasa, dan keterbacaan instrumen. Hasil validasi digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen sebelum diterapkan pada subjek penelitian.

Teknik analisis data dilakukan secara bertahap sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk menjawab rumusan masalah pertama digunakan analisis deskriptif berupa perhitungan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest*. Untuk menjawab rumusan masalah kedua dilakukan analisis inferensial yang diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman matematis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya, untuk menjawab rumusan masalah ketiga dilakukan perhitungan *effect size* guna mengetahui besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media Genially terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Interpretasi nilai *effect size* mengacu pada Putra dan Rahayu (2021), yaitu kategori kecil ( $0 < d \leq 0,2$ ), sedang ( $0,2 < d \leq 0,5$ ), besar ( $0,5 < d \leq 0,8$ ), dan sangat besar ( $d > 0,8$ ).

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil****Gambaran Kemampuan Pemahaman Matematis Murid yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Genially* dan model *Problem Based Learning* (PBL)**

Kemampuan pemahaman matematis murid di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan. Penelitian diawali dengan memberikan *pretest* baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikannya perlakuan, kemudian melakukan proses pembelajaran sebanyak empat kali pertemuan, dan ditutup dengan pemberian *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberikannya perlakuan. Adapun Tabel 1 hasil analisis deskriptif untuk mengetahui gambaran kemampuan pemahaman matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol dari hasil *pretest* dan *posttest* adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest***

Hasil	N	Range	Min	Max	Mean	Std Deviasi	Varians
<i>Pretest</i> Eksperimen	25	40	38	78	57,12	12.360	152.777
<i>Pretest</i> Kontrol	25	42	33	75	50,68	12.075	145.810
<i>Posttest</i> Eksperimen	25	50	48	98	69,48	15.551	241.843
<i>Posttest</i> Kontrol	25	48	40	88	59,56	14.549	211.673

Berdasarkan Tabel 1 di atas merupakan hasil analisis deskriptif dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, Pada tabel tersebut menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis pada kedua kelas tersebut. Pada hasil *pretest* kelas eksperimen nilai terbesar adalah 78 dan terkecil 38 dengan rata-rata sebesar 57,12 dan pada hasil *posttest* nilai terbesar 98 dan terkecil 48 dengan rata-rata sebesar 69,48. Pada kelas kontrol hasil *pretest* nilai terbesar adalah 75 dan terkecil 33 dengan rata-rata sebesar 50,68 sedangkan pada hasil *posttest* nilai terbesar 88 dan terkecil 43 dengan memperoleh rata-rata 59,56.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel di atas menunjukkan jika kemampuan pemahaman matematis di kelas eksperimen dan kelas kontrol terjadi peningkatan sebagai hasil dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Pada kelas eksperimen peningkatan kemampuan pemahaman matematis lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini ditandai dengan perbedaan rata-rata hasil *posttest* pada kedua kelas tersebut, dimana nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 69,48 sedangkan kelas kontrol 59,56, sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis murid menjadi lebih baik.

**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Murid Sekolah Dasar**

Untuk mengetahui pengaruh antara model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis, perlu melakukan pengujian statistik berupa uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis menggunakan hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini adalah hasil pengujian statistik menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistic* 31, disajikan sebagai berikut:

**Uji Normalitas**

Uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk karena jumlah sampel kecil sehingga uji ini di anggap memiliki keakuratan yang baik. Kriteria keputusan uji normalitas ini menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun Tabel 2 hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan sebagai berikut:

**Tabel 2. Output Normalitas Pretest dan Posttest**

Hasil	Shapiro Wilk			Keterangan
	<i>Statistic</i>	df	Sig.	
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,938	25	0,130	Normal
<i>Pretest</i> Kontrol	0,953	25	0,288	Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,930	25	0,089	Normal
<i>Posttest</i> Kontrol	0,934	25	0,110	Normal

Berdasarkan hasil tabel di atas menunjukkan *output* SPSS 31 pada pengujian normalitas hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada hasil *pretest* uji normalitas kelas eksperimen memperoleh nilai Sig. 0,130 > 0,05 dan kelas kontrol memperoleh nilai Sig. 0,288 > 0,05, hal ini menunjukkan hasil *pretest* kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Pada hasil *posttest* uji normalitas kelas eksperimen memperoleh nilai Sig. 0,089 > 0,05 dan kelas kontrol memperoleh nilai Sig. 0,110, hal ini menunjukkan bahwa kedua data berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Pengujian homogenitas menggunakan bantuan IBM SPSS 31 dengan kriteria pengambilan keputusan pengujian ini menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Adapun Tabel 3 hasil uji homogenitas *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3. Output Homogenitas Pretest dan Posttest**

Hasil		<i>Levene</i>	df1	df2	Sig.
		<i>Statistic</i>			
<i>Pretest</i>	<i>Based</i>	0,486	1	48	0,489
<i>Posttest</i>	<i>on</i>	0,556	1	48	0,456
		<i>Mean</i>			

Berdasarkan Tabel 3 di atas menunjukkan hasil uji homogenitas data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada data hasil *pretest* uji homogenitas memperoleh nilai Sig.  $0,489 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa hasil *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen atau sama. Pada pengujian homogenitas data hasil *posttest* memperoleh nilai Sig.  $0,456 > 0,05$ , yang menunjukkan bahwa data hasil juga memiliki varians yang homogen.

### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji t-bebas (*Independent Sample T-Test*) pada data hasil *pretest* dan *posttest* dengan bantuan IBM SPSS *Statistic 31* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun rumusan hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar

Adapun Tabel 4 hasil pengujian hipotesis data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4. Output Hasil Uji Hipotesis *Pretest* dan *Posttest***

	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std Error Difference
<i>Pretest Equal</i>	1.552	48	0,127	5.280	3.401
<i>Posttest variance assumed</i>	2.309	48	0,025	9,720	4.210

Berdasarkan Tabel 4 di atas menunjukkan hasil uji hipotesis data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada hasil pengujian hipotesis data hasil *pretest* memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,127 > 0,05$  yang berarti bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar, hal ini menunjukkan tidak adanya pengaruh dari model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan belum adanya perlakuan yang diberikan, sehingga jika adanya pengaruh atau peningkatan berasal dari perlakuan yang diberikan bukan adanya faktor lain.

Pada hasil pengujian hipotesis data hasil *posttest* memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,025 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* dibandingkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen

yang diberikan perlakuan mengalami pengaruh dan peningkatan yang lebih baik pada kemampuan pemahaman matematis.

### **Seberapa Besar Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Genially* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Murid Sekolah Dasar**

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Genially* terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar menggunakan uji *effect size* dengan rumus Cohen's d. Adapun hasil uji *effect size* adalah sebagai berikut:

$$d = \frac{X_E - X_C}{S_{Pooled}}$$
$$S_{Pooled} = \sqrt{\frac{(SD_E^2 + SD_C^2)}{2}}$$
$$S_{Pooled} = \sqrt{\frac{15.551^2 + 14.549^2}{2}}$$
$$S_{Pooled} = 15,06$$
$$d = \frac{X_E - X_C}{S_{Pooled}}$$
$$d = \frac{69,48 - 59,56}{15,06}$$
$$d = 0,65$$

Berdasarkan hasil pengujian uji *effect size* menggunakan rumus Cohen's d diperoleh nilai uji *effect size* sebesar 0,65 dengan kategori besar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Media *Genially* memiliki pengaruh besar terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Besarnya pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *Genially* menunjukkan bahwa penerapan model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis menjadi lebih baik dengan pembelajaran yang aktif, berkelompok dengan pemanfaatan media interaktif.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan pemahaman matematis murid yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media *Genially* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan murid yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Temuan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pemilihan model pembelajaran yang sesuai berperan penting dalam membantu murid memahami konsep matematika secara lebih mendalam. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Indriani (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis dipengaruhi oleh strategi dan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterlibatan aktif murid selama proses belajar.

Kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini diamati melalui beberapa indikator, yaitu kemampuan menyatakan kembali konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, memberikan contoh dan bukan contoh suatu konsep, menggunakan prosedur atau algoritma yang tepat, serta menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah



sebagaimana dikemukakan oleh Sengkey et al. (2023). Hasil pembelajaran menunjukkan bahwa murid pada kelas eksperimen mengalami peningkatan terutama pada kemampuan menjelaskan kembali konsep dengan bahasa sendiri, menentukan langkah penyelesaian yang tepat, dan menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa murid tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami makna konsep yang dipelajari. Temuan ini mendukung pendapat Wahyuni dan Prihatiningtyas (2020) yang menjelaskan bahwa pemahaman matematis merupakan kemampuan untuk memahami, menguasai, dan menerapkan konsep matematika secara tepat dalam berbagai situasi.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis tersebut tidak terlepas dari karakteristik model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dalam model ini, murid belajar dalam kelompok heterogen sehingga terjadi interaksi, diskusi, tukar pendapat, dan saling membantu memahami materi pembelajaran. Melalui kegiatan tersebut, murid memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan secara bersama-sama sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami. Sudarsana (2021) menjelaskan bahwa STAD mendorong murid untuk aktif menemukan dan memahami konsep melalui kerja sama kelompok. Pendapat tersebut diperkuat oleh Ridwan et al. (2022) yang menyatakan bahwa STAD menciptakan suasana belajar kolaboratif yang memungkinkan murid saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, Azzahiro dan Setyawan (2022) mengemukakan bahwa interaksi antarmurid dalam kelompok STAD mampu meningkatkan keaktifan belajar dan mempercepat proses pemahaman konsep.

Keunggulan model STAD dalam penelitian ini juga terlihat pada proses diskusi kelompok yang berlangsung selama pembelajaran. Ketika murid menghadapi kesulitan memahami materi, anggota kelompok lain dapat memberikan penjelasan menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan mudah dipahami. Situasi tersebut membantu murid memperoleh pemahaman yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru. Temuan ini sejalan dengan penelitian Handayani et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model STAD berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Aliffah (2025) yang menemukan bahwa pembelajaran STAD efektif meningkatkan pemahaman konsep matematis karena memberikan kesempatan kepada murid untuk berdiskusi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah secara kolektif. Selain itu, penelitian Sani et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan STAD yang dipadukan dengan media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika secara signifikan.

Selain faktor model pembelajaran, peningkatan kemampuan pemahaman matematis juga dipengaruhi oleh penggunaan media Genially. Selama proses eksperimen, Genially digunakan sebagai media penyajian materi, visualisasi konsep, serta sarana evaluasi interaktif. Media ini membantu murid memahami materi yang bersifat abstrak melalui tampilan visual, animasi, gambar, dan kuis interaktif yang menarik. Pemanfaatan media yang interaktif membuat murid lebih fokus dan termotivasi mengikuti pembelajaran. Temuan ini mendukung penelitian Zamzami dan Raharjo (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan Genially mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik karena menyajikan materi secara menarik dan interaktif.

Peran Genially dalam penelitian ini tidak hanya sebagai media presentasi, tetapi juga sebagai sarana yang memfasilitasi eksplorasi konsep matematika. Murid dapat mengamati ilustrasi, mengakses materi secara bertahap, serta memperoleh umpan balik langsung melalui aktivitas interaktif yang tersedia. Kondisi tersebut membantu murid memahami konsep secara lebih konkret. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Shalimar dan Rukmana (2024) yang



menyatakan bahwa penggunaan Genially mampu meningkatkan pemahaman materi karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mudah dipahami. Penelitian Islami dan Rachmawati (2025) juga menunjukkan bahwa media berbantuan Genially efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif murid selama proses pembelajaran.

Jika ditinjau secara lebih mendalam, keberhasilan pembelajaran dalam penelitian ini tidak hanya disebabkan oleh model STAD ataupun media Genially secara terpisah, tetapi karena adanya integrasi keduanya. Model STAD menyediakan lingkungan belajar kolaboratif yang memungkinkan murid berdiskusi dan bertukar ide, sedangkan Genially menyediakan sumber belajar yang menarik dan mudah dipahami. Kombinasi tersebut menciptakan proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada murid. Ketika murid berdiskusi dalam kelompok, materi yang ditampilkan melalui Genially menjadi sumber referensi yang membantu mereka memahami konsep secara bersama-sama. Dengan demikian, STAD berfungsi sebagai strategi pembelajaran, sedangkan Genially berperan sebagai media pendukung yang memperkuat proses konstruksi pengetahuan.

Temuan penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui karakteristik belajar matematika yang menekankan pemahaman konsep sebagai dasar penyelesaian masalah. Afsari et al. (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika yang efektif perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahaman konsep melalui aktivitas belajar yang bermakna. Ditasari et al. (2022) menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan memahami keterkaitan antar konsep. Oleh karena itu, penerapan STAD berbantuan Genially memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan murid memahami konsep secara bertahap dan menghubungkannya dengan penyelesaian masalah matematika.

Hasil penelitian ini sekaligus memberikan solusi terhadap permasalahan yang dikemukakan oleh Audina (2021), yaitu rendahnya pemahaman matematika yang sering disebabkan oleh penggunaan metode dan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Selain itu, temuan penelitian ini juga relevan dengan pendapat Diana et al. (2020) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman matematis dapat dipengaruhi oleh faktor pembelajaran yang kurang mampu membangun keterlibatan aktif murid. Melalui penerapan STAD berbantuan Genially, murid menjadi lebih aktif berdiskusi, lebih termotivasi mengikuti pembelajaran, dan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media Genially memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Pengaruh tersebut terlihat dari meningkatnya kemampuan murid dalam memahami, menjelaskan kembali, menghubungkan, dan menerapkan konsep matematika. Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sudarsana (2021), Azzahiro dan Setyawan (2022), Ridwan et al. (2022), Handayani et al. (2024), Aliffah (2025), Kusumadewi et al. (2025), Sani et al. (2025), Shalimar dan Rukmana (2024), serta Islami dan Rachmawati (2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dan pemanfaatan media interaktif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian ini juga memperluas temuan Putra dan Rahayu (2021) bahwa pembelajaran kooperatif yang melibatkan interaksi aktif antarmurid berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir dan pemahaman konsep peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan media Genially berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman matematis murid sekolah dasar. Kemampuan pemahaman matematis murid yang belajar menggunakan model STAD berbantuan Genially menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan murid yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan kerja sama kelompok, diskusi aktif, serta pemanfaatan media interaktif mampu membantu murid memahami konsep matematika dengan lebih baik, khususnya dalam menjelaskan kembali konsep, menggunakan prosedur yang tepat, dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah matematika.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model STAD berbantuan Genially dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis murid. Selain itu, penelitian ini menunjukkan pentingnya penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada aktivitas murid dan didukung media digital yang interaktif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengkaji penerapan model STAD berbantuan Genially pada materi matematika yang berbeda, jenjang pendidikan yang lebih luas, atau menghubungkannya dengan kemampuan matematis lainnya seperti pemecahan masalah, komunikasi matematis, dan berpikir kritis sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic literature review: efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik pada pembelajaran matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Aliffah, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII UPT SMP NX 3 Koto. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 14(3), 7–14. <https://doi.org/10.24036/g9pfbq90>
- Audina, D. F. D. & R. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Dara Fitriah Dwi 1, Rika Audina 2 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan. 2(2014), 94–106. <https://doi.org/10.51178/cjerss.v2i3.256>
- Azzahiro, M., & Setyawan, A. (2022). Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Siswa Kelas IV MI Rodlotul Ulum. *Jurnal PGSD Indonesia*, 8(1), 17–20.
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa: ditinjau dari kategori kecemasan matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2033>
- Ditasari, D. D., Ulya, H., & Wanabuliandari, S. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Core. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(2), 2560–2566. <https://doi.org/10.58258/jisip.v6i2.3180>
- Handayani, A. R., Apriyanto, M. T., & Alamsyah, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Terhadap



- Pemahaman Konsep Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 10.
- Haritsah, S. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IXD SMP Negeri 7 Alla Enrekang. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 11(1), 46–58. <https://doi.org/10.35580/sainsmat111231382022>
- Indriani, R. (2024). PENGARUH MINAT BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR. *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah*, 14(2), 484–489. <https://doi.org/10.23969/literasi.v14i2.17183>
- Islami, S. M., & Rachmawati, T. K. (2025). Pengembangan media pembelajaran game edukasi berbantuan genially terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 4(2), 284–300. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v4i2.2335>
- Kusumadewi, A. B., Witraguna, K. Y., Hindu, U., Gusti, N. I., & Sugriwa, B. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. 9, 24246–24255.
- Putra, P. B. S., & Rahayu, T. S. (2021). Meta analisis pengaruh model pembelajaran numbered head together terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V tematik muatan pembelajaran matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1082–1089. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.592>
- Ridwan, A., Asdiniah, E. N. A., & Afriliani, M. (2022). Analisis penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan sikap kompetitif belajar pada siswa sekolah dasar. *Journal on Education*, 5(1), 447–459. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i1.633>
- Sani, F. A., Riswari, L. A., & Amaliyah, F. (2025). Penerapan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Panram Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 11(1), 18–28. <https://doi.org/10.30743/mes.v11i1.11887>
- Sengkey, D. J., Sampoerno, P. D., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan pemahaman konsep matematis: sebuah kajian literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–75. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.285>
- Shalimar, A. K., & Rukmana, D. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis problem solving menggunakan Aplikasi Genially pada materi bangun datar kelas V. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 12(2), 272–290. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i2.34632>
- Sudarsana, I. K. G. (2021). Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 2(1), 176–186. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4781885>
- Wahyuni, R., & Prihatiningtyas, N. C. (2020). Kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap kemampuan koneksi matematika siswa pada materi perbandingan. *Variabel*, 3(2), 66–73. <https://doi.org/10.26737/var.v3i2.2269>
- Zamzami, A. N., & Raharjo, R. (2024). Penggunaan Platform Genially dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Di SMK Negeri 2 Semarang. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(3), 31–42. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i3.294>