

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR  
AND SHARE BERBANTUAN WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV SD PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SD  
030342 SILALAHI**

Opris Sianipar<sup>1</sup>, Frida Marta Argareta Simorangkir<sup>2</sup>, Antonius Remigius Abi<sup>3</sup>,  
Eka Margareta Sinaga<sup>4</sup>, Paska Sriulina Tarigan<sup>5</sup>, Patri Janson Silaban<sup>6</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6</sup>PGSD, FKIP, Universitas Katolik Santo Thomas,

<sup>1</sup>opriSSianipar@gmail.com, <sup>2</sup>fridasimorangkir86@gmail.com,

<sup>3</sup>antonius\_remigius@ust.ac.id, <sup>4</sup>ekamargaret@ust.ac.id,

<sup>5</sup>paskasritarigan96@ust.ac.id, <sup>6</sup>patri.jason.silaban@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effectiveness of the Think Pair and Share (TPS) type cooperative learning model assisted by Wordwall media on critical thinking skills of grade IV elementary school students in IPAS learning at SD 030342 Silalahi in the 2024/2025 academic year. This study used an experimental method with a One-Group Pretest-Posttest design. The research sample amounted to 30 fourth grade students. The instruments used were a description test to measure students' critical thinking skills before and after treatment, and a questionnaire to determine students' responses to the learning model used. The results showed that there was a significant increase in students' critical thinking skills after applying the TPS learning model assisted by Wordwall. The average pretest score of 55.73 increased to 79.86 in the posttest. The N-Gain test showed an increase of 0.69 (moderately effective category). The correlation coefficient test results show the value of  $r_{hitung} = 0.610$  is greater than  $r_{table} = 0.339$ , which means there is a strong relationship between the application of the TPS model assisted by Wordwall with students' critical thinking skills. Furthermore, the t-test results obtained  $t_{hitung} = 4.357$  and  $t_{table} = 1.690$ , so  $t_{hitung} \geq t_{table}$  ( $4.357 \geq 1.690$ ). Thus, the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted and the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected. This means that there is a positive and significant influence between the application of the Think Pair and Share (TPS) type cooperative learning model assisted by Wordwall on improving students' critical thinking skills in IPAS learning.*

**Keywords:** *think pair and share, wordwall, critical thinking skills*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair and Share (TPS) berbantuan media Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD pada pembelajaran IPAS di SD 030342 Silalahi tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain One-Group Pretest-Posttest. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa kelas IV. Instrumen yang digunakan adalah tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta

angket untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran TPS berbantuan Wordwall. Nilai rata-rata pretest sebesar 55,73 meningkat menjadi 79,86 pada posttest. Uji N-Gain menunjukkan peningkatan sebesar 0,69 (kategori cukup efektif). Hasil uji koefisien korelasi menunjukkan nilai  $r_{hitung} = 0,610$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,339$ , yang berarti terdapat hubungan yang kuat antara penerapan model TPS berbantuan Wordwall dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, hasil uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 4,357$  dan  $t_{tabel} = 1,690$ , sehingga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  ( $4,357 \geq 1,690$ ). Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Artinya, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair and Share (TPS) berbantuan Wordwall terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS.

Kata kunci : think pair and share, wordwall, kemampuan berpikir kritis

## A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara holistik. Sistem pendidikan Indonesia saat ini diatur Undang-undang (UU) yaitu UU nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Tujuan pendidikan nasional dinyatakan di dalam UU RI No.2 pasal 3, yaitu: Terwujudnya bangsa yang cerdas, Manusia yang utuh, beriman, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berbudi pekerti luhur, terampil dan berpengetahuan, Sehat jasmani dan rohani, Berkepribadian mantap dan mandiri, Bertanggung jawab pada kemasyarakatan dan kebangsaan.

Pendidikan dan kurikulum adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Peran kurikulum terhadap pendidikan merupakan sesuatu yang penting. Hal ini karena kurikulum adalah alat

yang digunakan dalam mewujudkan cita-cita pendidikan itu sendiri. Seiring berjalannya waktu kurikulum yang ada di Indonesia sering mengalami beberapa kali pergantian. Kurikulum yang berlaku saat ini adalah Kurikulum Merdeka (KUMER). Kurikulum Merdeka ditetapkan sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 262/M/2022 Tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 65/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihian Pembelajaran. Dalam kurikulum merdeka IPAS memiliki peran sentral dalam mempersiapkan generasi yang memiliki kompetensi dan keterampilan untuk menghadapi berbagai tantangan global.

Salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari adalah IPAS. Pembelajaran terpadu IPAS memungkinkan siswa memahami konsep-konsep secara menyeluruh dan terkait dari dua mata pelajaran.

Metode ini membantu siswa melihat fenomena alam dan sosial

sebagai satu kesatuan yang berdampak satu sama lain. Hal ini sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang mengutamakan pembelajaran yang komprehensif dan tematik. Hal ini didukung dengan pendapat Samsul Wadi et al.,(2023:870–877) diharapkan bahwa pembelajaran IPAS memberikan peluang bagi peserta didik untuk mempelajari diri mereka sendiri dan alam sekitar, serta memberi mereka kesempatan untuk menerapkan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari hari.

Tujuan pembelajaran IPAS berdasarkan Kurikulum Merdeka (sesuai buku Badan Standar Kurikulum) peserta didik dapat mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil pelajar pancasila dapat, mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia, berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak, mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata, mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu, memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya;

Berbeda dengan yang diharapkan, hasil belajar siswa siswa masih rendah. Hal ini berdasarkan dari penilaian kegiatan belajar berskala internasional yang dikelola oleh *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* merupakan evaluasi berskala internasional yang paling mutakhir yang diselenggarakan di 50 negara untuk mengukur kemajuan dalam pembelajaran matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). TIMSS adalah studi internasional tentang kecenderungan atau arah dan perkembangan matematika dan sains. Studi ini diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)* yaitu suatu badan asosiasi internasional untuk menilai prestasi dalam pendidikan. TIMSS berpusat di Lynch School of Education, Boston College, USA. TIMSS diselenggarakan setiap empat tahun sekali. Pertama kali diselenggarakan pada tahun 1995, kemudian berturut-turut pada tahun 1999, 2003, 2007, dan 2011. Salah satu kegiatan TIMSS adalah menguji kemampuan matematika siswa kelas 4 Sekolah Dasar (SD) dan kelas 8 Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Demikian pula capaian data Nasional berdasarkan capaian hasil *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)* siswa. Puspendik tahun 2022 yang menyatakan hampir seluruh siswa belum mencapai indicator kemampuan literasi dan numerasi yang telah ditemukan. Menurut hasil pretes literasi AKM yang telah dilakukan pada kompetensi “membandingkah hal-hal utama seperti misalnya perbedaan kejadian prosedur, dan ciri-ciri benda yang disajikan dalam teks infomasi yang terus meningkat sesuai jenjangnya

masih tergolong rendah dimana siswa yang mampu menjawab sesuai kompetensi tersebut hanya 7 orang siswa dengan presentase 32% dari 22 jumlah siswa. Dapat dikatakan bahwa siswa yang belum mampu mengerjakan pretes sebanyak 15 orang dengan jumlah presentase 68%. (Puspendik, 2022)

Berpikir kritis adalah proses berpikir yang rasional dan reflektif yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang harus dipercaya atau dilakukan. **Berpikir kritis** adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menilai suatu informasi atau situasi secara logis dan objektif sebelum mengambil kesimpulan atau keputusan. Dalam berpikir kritis, seseorang tidak langsung menerima suatu pernyataan begitu saja, melainkan mempertanyakan, mencari bukti, mempertimbangkan berbagai sudut pandang, dan menghindari bias atau asumsi yang tidak berdasar.

Berdasarkan informasi awal yang diperoleh dari wali kelas IV pada tanggal 25 Januari 2025 di UPT SD 030342 SILALAHI, terdapat permasalahan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dibuktikan dari nilai ulangan harian siswa kelas IV di UPT SD 030342 SILALAHI Tahun pelajaran 2025/2026.

**Tabel 1. Presentase Nilai Ulangan Harian IPAS Kelas IV di UPT SD 030342 SILALAHI.**

Mata Pelajaran	KK TP	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
IPAS	>70	21 Siswa	70%	Tidak Tuntas
	<70	9 Siswa	30%	Tuntas

wa		
Jumlah	30	100%
h	Sis	wa

**Sumber: Guru kelas Siswa Kelas IV di SD 030342 Silalahi Tahun 2025**

Melalui Tabel 1. menyatakan hasil ulangan yang tidak lulus sebanyak 21 Siswa dengan presentase 70% dan siswa yang lulus 9 orang dengan hasil presentase 30 %, maka perlu dilakukan peningkatan berpikir kritis siswa IV SD 030342 SILALAHI.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas IV SD di UPT SD 030342 SILALAHI bahwa dimana masih banyak siswa yang kurang fokus dalam pembelajaran dan rendahnya nilai formatif hasil belajar siswa, hal ini dikarenakan banyak siswa kurang memperhatikan guru dalam dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Faktor rendahnya minat belajar siswa dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran yang hanya berfokus pada penjelasan guru saja dan kurang variasi mengajar sehingga kurang mampu mengembangkan potensi siswa yaitu kemampuan berpikir diantaranya kemampuan berpikir kritis.

Demikian pula hasil wawancara dengan guru wali kelas yaitu ibu Malapala Rosmauli Silalahi, S.Pd menyatakan masih kurang menggunakan media pembelajaran di kelas seperti media wordwall sehingga membuat siswa merasa bosan dalam pembelajaran sehingga perhatian siswa terhadap pembelajaran kurang dan untuk mengatasi rasa kejemuhan siswa pada saat pembelajaran, siswa bermain-main dan berbicara dengan teman semejanya.

Mengantisipasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan,guru hendaknya dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu Kooperatif tipe *Think Pair And Share* yang mendorong interaksi aktif melalui kolaborasi yang melibatkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dalam memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan. Dalam pembelajaran ini siswa saling bekerja sama,saling berbagi pengetahuan dan berkolaborasi dalam menyelesaikan suatu masalah atau persoalan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Astini dkk (2020:42) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Think Pair Share dapat secara langsung memfokuskan siswa dan telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif sehingga menunjukkan dan memperbaiki pencapaian dalam aktivitas belajarnya". Dengan demikian jelas bahwa melalui model pembelajaran Think Pair Share siswa dapat secara langsung memecahkan masalah, memahami suatu materi secara kelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dengan guru dan siswa yang sama-sama menyenangkan walaupun pada pelajaran yang sulit sekalipun.

Pembelajaran *Think Pair and Share (TPS)* sebaiknya didukung dengan penggunaan media. Salah satunya *WordWall* aplikasi Wordwall merupakan aplikasi berbasis website yang didalamnya memiliki berbagai

template games online edukasi maupun kuis yang menarik dan mengasyikkan. Aplikasi *Wordwall* juga dapat digunakan sebagai games online yang mengedukasi. Adapun kelebihan dari *WordWall* tersebut sebagai berikut: Menarik dan tidak monoton, Dapat meningkatkan minat belajar siswa, Membantu siswa memahami konten secara online, Membantu guru mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, Merangsang berpikir kritis, Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, Dapat digunakan untuk evaluasi hasil belajar, Dapat menciptakan lingkungan belajar lebih efektif dan menyenangkan, Dapat membuat kelas menjadi lebih seru dan menarik, Dapat memotivasi siswa aktif dalam pembelajaran.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan mengintegrasikan media *WordWall* dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair And Share (TPS)* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna *WordWall* tidak hanya memperkuat efektivitas model kooperatif tipe *Think Pair and Share (TPS)*,tetapi juga memperbaiki dinamika kerja sama dalam kelompok siswa,yang memberikan kontribusi baru dalam pengembangan metode pembelajaran inovatif pada pembelajaran IPAS.

## **B. Metode Penelitian**

### **Metode Penelitian**

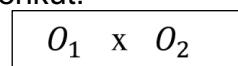
Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis metode Kuantitatif. Seperti yang disampaikan oleh Sugiyono (2022:1) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat

positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Maka dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut pendapat Sugiyono (2022:111) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pada penelitian ini, peneliti bertujuan untuk meneliti variabel yakni model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* berbantuan *wordwall* sebagai variabel bebas terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat.

### Rancangan/ Desain Penelitian

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen Sugiyono (2020:112) yaitu Pre-Eksperimental Design, True Eksperimental Design, Factorial Design, dan Quasi Eksperimental Design. Peneliti memilih menggunakan desain penelitian eksperimen yaitu *Pre-Eksperimental Design* yaitu , *One-Group Pretest-Posttes Design*.

Menurut Sugiyono (2020:110) bentuk desain penelitian yaitu One-Group-Pretest-Posttest Design pada desain ini terdapat pretes, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



## Gambar 1. Desain Penelitian Sugiyono (2020:110)

## Keterangan :

O1 = nilai *pretest* (sebelum diberikan perlakuan )

O<sub>2</sub> = nilai posttest (setelah diberikan perlakuan)

X = perlakuan model pembelajaran kooperatif *Think Pair and Share*

## **Uji Prasyarat Analisis**

Proses uji prasyarat analisis melibatkan uji normalitas dan uji homogenitas varians sebagai bentuk dari statistik parametrik. Berikut ini adalah uji prasyarat analisis Usmadi (2020:50-56) yang dimaksud.

## ***Uji Normalitas***

Dalam penelitian yang dilakukan Usmadi (2020:50-56) Uji normalitas data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji Liliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Rumusan Hipotesis :  
 $H_0 : f(x) = \text{normal}$  (kelompok data berhasil dari populasi yang berdistribusi normal)

b. Menentukan rata-rata dan standar deviasi

c. Menyusun data dimulai dari yang terkecil diikuti dengan frekuensi masing-masing, frekuensi kumulatif ( $F$ ) dari masing-masing skor. Nilai  $Z$  ditentukan dengan rumus:

$$Z \text{ skor} = \frac{x - \bar{x}}{\sigma} \dots \text{Usmadi}(2020:50)$$

**-56)**

Dimana

$$\bar{x} = \text{rata-rata}$$
$$\sigma = \text{simpangan baku}$$
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

d. Menetukan probabilitas dibawah nilai  $Z$  yang dapat dilihat pada tabel Z ( $p \leq Z$ )

- e. Menentukan nilai selisih masing-masing baris  $F/n = F_z$  dengan  $p \leq Z$  dan menentukan harga mutlak
- f. Mengambil nilai yang paling maksimum dari nilai-nilai mutlak tersebut dengan  $L_0$
- g. Selanjutnya membandingkan nilai  $L_0$  dengan tabel uji Lilliefors
- h. Kriteria Pengujian :  
Jika  $L_0 \leq L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima  
Jika  $L_0 > L_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak
- i. Kesimpulan  
 $L_0 \leq L_{tabel}$  : varians kedua kelompok normal  
Jika  $L_0 > L_{tabel}$  : varians kedua kelompok tidak normal.

### Teknik Analisis Data

#### Uji Korelasi

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variable bebas (X) dan variable (Y) dengan rumus korelasi *product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x^2)\}\{n\sum y^2 - (\sum y^2)\}}} \dots\dots$$

.....**Sugiyono (2020:78-87)**

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah seluruh siswa

$\sum xy$  = Jumlah hasil perkalian antara skor "X" dan "Y"

$\sum x$  = Skor item

$\sum y$  = Skor total seluruh siswa

#### Uji Hipotesis

#### Uji N-Gain

Uji N-Gain adalah metode yang sering digunakan untuk menilai efektivitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Metode ini berfungsi sebagai dasar yang kuat untuk mengevaluasi sejauh mana program pembelajaran kontribusi terhadap pemahaman siswa. Pendekatan N-Gain mengukur perubahan relative

dalam pemahaman siswa belum dan setelah proses pembelajaran. Dengan membandingkan kedua kondisi tersebut, analisis N-Gain memberikan wawasan mendalam bagi guru mengenai efektivitas kurikulum dan strategi pengajaran tertentu. Secara kuantitatif, hasilnya menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari.

$$N\text{-Gain} = \frac{skor\ posttest-skor\ Pretest}{skor\ ideal-skor\ pretest}$$

.....**Sugiyono (2017:241)**

Tes N-Gain Score dilakukan dengan menghitung selisih atau N-Gain Score antara skor Pre-test dan Post-tes. Untuk dapat melihat apakah metode tertentu dapat digunakan secara efektif.

Adapun N-Gain dapat dihitung dengan menggunakan dengan rumus:

Kategorisasi penelitian ini nilai N-Gain score dapat ditentukan berdasarkan nilai N-Gain yang diperoleh. Adapun pembagian kategori perolehan N-Gain dalam bentuk persen (%) dapat mengacu pada tabel dibawah ini

**Tabel 2. Kategori tafsiran Efektivitas N-Gain**

Presentasi	Tafsiran
<40,00	Tidak Efektif
40,00-55,99	Kurang Efektif
56,00-75,00	Cukup Efektif
>75,00	Efektif

#### Uji T

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh.

Dengan rumusan sebagai berikut:

$$t = \frac{x - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \dots \dots \dots \text{Putra}$$

(2015:31)

Keterangan :

$t$  : Nilai t yang dihitung

$x$  : Nilai rata-rata

$\mu_0$  : Nilai yang dihipotesiskan

$S$  : Simpangan baku sampel

$n$  : Jumlah anggota sampel

Setelah harga thitung diperoleh, maka selanjutnya thitung dibandingkan ttabel dengan kriteria pengujian untuk daerah penerimaan dan daerah penolakan.

Hipotesis adalah sebagai berikut:

Tolak  $H_0$  dan diterima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima  $H_0$  dan tolak  $H_a$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Hasil Pretest Kelas IV

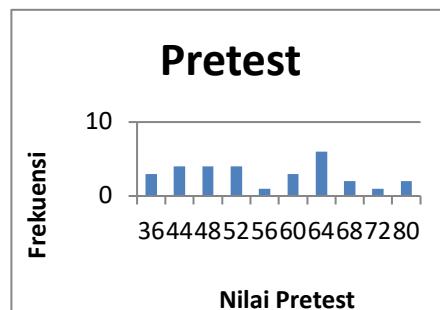
Pada awal penelitian di kelas IV SD 030342 SILALAHI yang berjumlah 30 siswa. Langkah awal yang peneliti lakukan adalah membagikan soal atau pretest kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dilakukan perlakuan. Pengumpulan data pada pretest ini menggunakan instrument tes uraian yang berjumlah 5 soal. Hasil pretest yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dikatakan cukup. Hal ini dapat dilihat dari nilai pretest siswa pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 3. Presentase Frekuensi Data Pretest**

X	F	FX	X=X <sub>i</sub> - $\bar{X}$	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
36	3	108	-19,73	389,27	291167,8187
44	4	176	-11,73	137,59	29 550,3716
48	4	192	-7,73	59,75	29 239,0116

52	4	208	-3,73	13,9129	55,6516
56	1	56	0,27	0,0729	0,0729
60	3	180	4,27	18,2329	54,6987
64	6	384	8,27	68,3929	410,3574
68	2	136	12,27	150,5529	301,1058
72	1	72	16,27	264,7129	264,7129
80	2	160	24,27	589,0329	1178,006
<b>580301672 22,7 1691,529 4221,867</b>					

Hasil perhitungan yang diperoleh dari data pretest maka diperoleh hasil rata-rata (*mean*) adalah 55,73, sedangkan untuk standar deviasi adalah 12,38 dan untuk standar error adalah 2,298. Hasil distribusi frekuensi pretest yang disajikan pada tabel 3. digambarkan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



**Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest**

Hasil dari pemberian pretest diawal atau sebelum diberi suatu perlakuan memperoleh nilai tertinggi 80 dan terendah 36. Siswa yang memiliki nilai dibawah KKTP adalah sebanyak 27 orang dengan persentase 90% dan siswa yang mendapatkan nilai diatas KKTP adalah 3 orang dengan persentase sebesar 10%. Dengan melihat kondisi ini, maka peneliti mencoba melakukan tindak lanjut dengan memberikan suatu perlakuan dengan pemberian model pembelajaran *Think Pair And Share* Berbantuan *Wordwall* dikelas tersebut.

#### Hasil Posttest Kelas IV

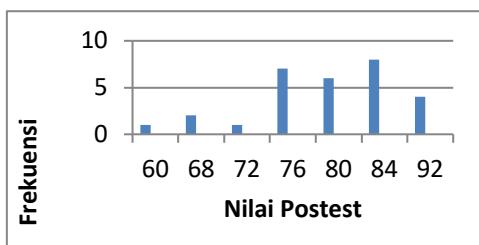
Setelah materi pelajaran diajarkan dengan menggunakan

model pembelajaran *Think Pair And Share Berbantuan Wordwall* selanjutnya peneliti memberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan atas tindakan yang diberikan. Hasil nilai *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel 4. dibawah ini:

**Tabel 4. Presentase Frekuensi Data Posttest**

X	F	FX	X=X <sub>i</sub> - $\bar{X}$	x <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
60	1	60	-19,86	394,41	6394,41
68	2	136	-11,86	140,65	96281,31
72	1	72	-7,86	61,77	96 61,77
76	7	532	-3,86	14,89	996 104,29
80	6	480	0,14	0,0196	96 0,1176
84	8	672	4,14	17,13	996 137,11
88	4	352	8,14	66,25	996 265,03
92	1	92	12,14	147,37	996 147,37
<b>62030</b>	<b>2396</b>	<b>18,88</b>			<b>825,41</b>
					<b>721391,468</b>

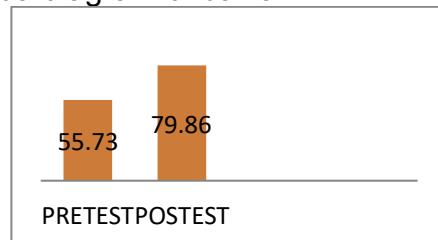
Dari hasil perhitungan yang diperoleh dari data posttest maka hasil rata-rata (mean) adalah 79,86 sedangkan untuk standar deviasi adalah 6,810 dan untuk hasil standar error adalah 1,264.



**Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest**

Setelah diberikan perlakuan kepada siswa di kelas IV SD 030342 Silalahi sesuai dengan materi yang sudah disediakan maka dapat dilihat hasil dari pemberian model memperoleh nilai tertinggi 92 dan terendah 60. Siswa yang memiliki nilai dibawah KKTP adalah sebanyak 3 orang dengan persentase sebesar 10% dan siswa yang mendapatkan nilai diatas KKTP adalah 27 orang

dengan persentase sebesar 90%. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai siswa setelah diberikan perlakuan dari sebelum pemberian perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



**Gambar 4. Diagram Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest**

Dari gambar 4. di atas dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Think Pair And Share Berbantuan Wordwall*, nilai rata-rata pretest siswa adalah 55,73 sedangkan setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair And Share Berbantuan Wordwall* siswa mendapat nilai rata-rata posttest meningkat sebesar 79,86. Terjadi kenaikan sebesar 24,13 poin setelah diberikan perlakuan. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan terhadap siswa. Adapun kriteria penilaian untuk rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 5. Kriteria Penilaian**

Kriteria Penilaian	Keterangan
80-100	Baik Sekali
70-79	Baik
60-69	Cukup
50-59	Kurang
0-59	Gagal

Sumber : Sugiyono ( 2021:132)

Berdasarkan tabel 5. dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata

yang diperoleh pada saat *pretest* adalah sebesar 55,73 dengan kriteria penilaian kurang. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah adanya perlakuan maka diperoleh nilai sebesar 79,86 dengan kriteria penilaian baik sekali.

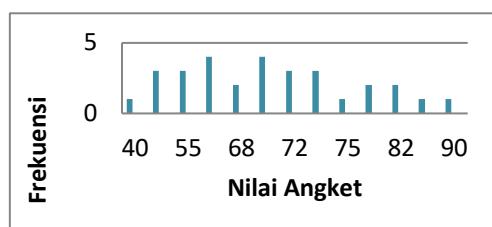
### **Hasil Angket**

Pada akhir pembelajaran, peneliti memberikan angket kepada siswa hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan bagaimana keadaan siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair And Share*.

**Tabel 6. Persentase Frekuensi Data Angket Think Pair And Share**

X	F	FX	X=X <sub>i</sub> - $\bar{X}$	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
40	1	40	-28	784	784
50	3	150	-18	324	972
55	3	165	-13	169	507
64	4	256	-4	16	64
68	2	136	0	0	0
70	4	280	2	4	16
72	3	216	4	16	48
74	3	222	6	36	108
75	1	75	7	49	49
80	2	160	12	144	288
82	2	164	14	196	392
86	1	86	18	324	324
90	1	90	22	484	484
906	30	2040	22	2546	4036

Dari hasil perhitungan yang diperoleh dari data angket maka hasil rata-rata (mean) adalah 68 sedangkan untuk standar deviasi adalah 11,598 dan untuk hasil standar error adalah 2,153



### **Gambar 5.Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Angket TPS**

Berdasarkan data gambar 6. histori distribusi frekuensi hasil angket siswa kelas IV memperoleh nilai angket tertinggi 90 dan nilai terendah 40 dengan diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 68, standar deviasi adalah 11,598 dan untuk hasil standar error adalah 2,153..

### **Uji Persyaratan Analisis**

#### **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari penelitian tersebut berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data dari *posttest* berpikir kritis siswa kelas IV SD 030342 Silalahi berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan dengan menggunakan SPSS 22. Pengujian normalitas yaitu dengan menggunakan uji *Liliefors* hasilnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
X	.134	30	.179	.963	30	.373
Y	.158	30	.054	.931	30	.051

a. Lilliefors Significance Correction

### **Gambar 6. Uji Normalitas**

Pengambilan keputusan uji normalitas data ialah:

1. Jika Nilai signifikan < 0,05, maka data dikatakan tidak berdistribusi normal
2. Jika Nilai Sinifikan > 0,05 , maka data dikatakan berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikan untuk data X sebesar 0,179. Sementara itu,nilai signifikan untuk data Y sebesar 0,054.Karena semua nilai signifikan

lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### **Uji Korelasi**

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan syarat uji koefisien korelasi yaitu dengan melihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan rumus korelasi product moment dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Correlations		
	X	Y
X Pearson Correlation	1	.962**
Sig. (2-tailed)		.000
N	30	30
Y Pearson Correlation	.962	1
Sig. (2-tailed)	.000	
N	30	30

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Gambar 7. Hasil Uji Korelasi**

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,962, yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif antara variabel X dan variabel Y. Nilai signifikansi sebesar 0,000  $< 0,05$  menandakan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistic. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara variabel X dan Y

### **Uji Hipotesis**

#### **Uji N-Gain**

Uji N-Gain adalah metode yang sering digunakan untuk menilai efektifitas suatu pembelajaran atau intervensi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Metode ini berfungsi sebagai dasar yang kuat untuk mengevaluasi sejauh mana program pembelajaran kontribusi terhadap pemahaman siswa. Dapat dilihat dari tabel berikut ini

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	30	.43	1.00	.6904	.09943
Ngain_Persen	30	42.86	100.00	69.0364	9.94328
Valid N (listwise)	30				

**Gambar 8. Uji N-Gain 4.10**

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh rata-rata peningkatan hasil belajar sebesar 0,690 atau 69,036% yang berada dalam kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan bahwa model atau perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara cukup signifikan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perlakuan atau model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran ini cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

### **Uji T**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengajuan hipotesis dilakukan dengan uji yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh.

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
posttest	7,802	29	.000	9.867	7.28	12.45

**Gambar 9. Hasil T**

Berdasarkan perhitungan manual dan spss, diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 7,802. Karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan rata-rata posttest secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan KKTP 70. Artinya, pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## D. Pembahasan

### Hasil Pretest dan Posttest serta Peningkatan Kemampuan

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebesar 55,73, yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Penguasaan Kompetensi (KKTP). Setelah penerapan model Think Pair and Share (TPS) berbantuan media Wordwall, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 79,86, dengan ketuntasan klasikal mencapai 90%. Peningkatan ini selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Slavin (2019), yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan pemahaman konsep karena melibatkan interaksi sosial dan pertukaran ide antarsiswa. Model TPS secara khusus memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir secara individu, berdiskusi berpasangan, dan berbagi ide dalam kelompok, sehingga memperkuat pemahaman konsep dan mendorong pemikiran kritis.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nugroho & Widodo (2022), yang menemukan bahwa penerapan TPS dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional, karena struktur aktivitasnya membuat siswa aktif dalam proses berpikir dan komunikasi.

### Pengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah penerapan TPS, sebagaimana terlihat dari selisih

nilai pretest dan posttest, serta hasil angket yang menunjukkan skor rata-rata 68 (kategori cukup baik). Menurut Ennis (2018), berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti dan argumen yang logis. Proses TPS memfasilitasi aktivitas ini melalui tahapan berpikir individu, diskusi dengan pasangan, dan berbagi dalam kelompok, yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan analisis dan evaluasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari & Lestari (2021), yang menyatakan bahwa model TPS efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis karena mendorong siswa untuk mengemukakan pendapat, membandingkan jawaban, dan memberikan alasan logis. Media Wordwall juga berperan penting dalam memberikan stimulus interaktif, sebagaimana dikemukakan oleh Arsyad (2020), bahwa media digital dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

### Analisis Korelasi dan Signifikansi Statistik

Hasil uji korelasi menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,962 dengan signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti hubungan antara model pembelajaran TPS berbantuan Wordwall (variabel X) dan kemampuan berpikir kritis (variabel Y) sangat kuat dan signifikan. Hal ini memperkuat teori Vygotsky tentang

konstruktivisme sosial, yang menekankan bahwa interaksi sosial merupakan faktor penting dalam perkembangan kognitif siswa (Vygotsky, 1978). Melalui diskusi berpasangan dan kelompok, siswa membangun pemahaman yang lebih baik melalui zona perkembangan proksimal (ZPD).

Penelitian serupa dilakukan oleh Putri & Rahman (2023), yang melaporkan korelasi kuat antara pembelajaran kooperatif dengan peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), termasuk berpikir kritis. Dengan demikian, hasil penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya bahwa penerapan TPS memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis.

#### **Efektivitas Peningkatan Berdasarkan Uji N-Gain**

Rata-rata N-Gain sebesar 0,690 atau 69,03% berada pada kategori cukup efektif, menunjukkan bahwa penerapan model TPS berbantuan Wordwall mampu meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. Hake (1998) menyatakan bahwa N-Gain pada kategori sedang hingga tinggi menandakan adanya efektivitas yang nyata dari perlakuan yang diberikan. Dalam konteks ini, peningkatan terjadi karena pembelajaran berbasis kolaborasi dan media interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Penelitian lain oleh Wahyuni (2022) juga melaporkan hasil serupa, di mana N-Gain siswa meningkat

secara signifikan setelah penerapan model kooperatif berbantuan media digital, menunjukkan bahwa kombinasi metode inovatif dan teknologi memberikan dampak positif terhadap capaian belajar.

#### **Hasil Uji Hipotesis**

Hasil uji-t menunjukkan thitung = 7,802 dengan signifikansi 0,000 (< 0,05), yang berarti hipotesis alternatif diterima. Artinya, rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan secara signifikan lebih tinggi dibandingkan nilai kriteria yang ditetapkan (70). Hal ini mendukung pendapat Johnson & Johnson (2017) bahwa pembelajaran kooperatif, termasuk TPS, mampu meningkatkan prestasi belajar karena memfasilitasi interaksi, tanggung jawab bersama, dan dukungan antarsiswa.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini konsisten dengan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu. Model Think Pair and Share berbantuan Wordwall tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis. Hal ini terjadi karena model TPS memadukan proses berpikir individu, diskusi pasangan, dan berbagi dalam kelompok, yang memperkuat interaksi sosial dan keterlibatan aktif siswa, serta didukung oleh penggunaan media digital yang menarik dan interaktif.

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas IV SD

030342 Silalahi dengan melibatkan 30 siswa, diperoleh temuan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair and Share (TPS) berbantuan media Wordwall berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis data pretest dan posttest yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai sebelum dan sesudah perlakuan, dengan hasil uji hipotesis (uji-t) memperoleh nilai hitung sebesar 7,802 dan signifikansi  $< 0,05$ , sehingga H<sub>0</sub> ditolak. Dengan demikian, rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan dinyatakan lebih tinggi dari nilai kriteria ketuntasan minimal 70.

Selain itu, media Wordwall terbukti memberikan kontribusi positif dalam mendukung efektivitas pembelajaran TPS. Hasil uji N-Gain sebesar 0,690 atau 69,03% yang termasuk kategori cukup efektif menunjukkan bahwa kombinasi model TPS dengan media digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis dibandingkan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, pembelajaran berbasis TPS berbantuan Wordwall dapat direkomendasikan sebagai strategi yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adinda, A. 2016. "Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Logaritma*. IV (1): 125-138.
- Arikunto, 2022. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Azizah. M. Sulianto J., Clintang, N. 2018. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1): 61-70
- Apriza, B. (2019, August). Model Pembelajaran Think Pair Share Berbasis Literasi Di Sekolah Dasar. In Prosiding Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional (PPDN) 2019 (Vol. 1, No. 1, pp. 216-223)
- Ardianti, R. C., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Islam, U., Sultan, N., & Kasim, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair and Share (TPS) Berbantuan Media Gambar terhadap Keterampilan Menulis Teks Cerita Fantasi Siswa Kelas VII SMP. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Islam Sultan Kasim.
- Amalia, A., Puspita Rini, C., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 33–44.
- Astini dkk (2020:42) Sejarah Perkembangan Kurikulum Di Indonesia Sejak Awal Kemerdekaan Hingga Saat Ini. As-Salam: Jurnal Studi Hukum

- Islam & Pendidikan, 8(1), 43–64.
- Aunurrahman. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Ariessanti. (2021). Pengaplikasian Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdi Untuk Negeri*, 2(1), 60-68.
- Annisa Ghassani. (2023). Kemampuan berpikir kritis dapat diupayakan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan penerapan model pembelajaran yang inovatif.
- Aunurohman. 2018. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta
- Cahyati (2020). Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD. Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series, 3(3), 2176–2181.
- Djamarah, Syaiful Bahrii. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Faizah, 2020 Faizah, S. N. (2020). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 1(2), 175.
- Hamalik, Oemar. 2015. Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. Merdeka Mengajar.
- Kurniasih, A. W. (2017). Scaffolding Sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika.
- Kreano, Jurnal Matematika Kreatif- Inovatif, 3(2), 113–124.
- khastini, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar siswa Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 12 Palu”, Jurnal Eloktronik Pendidikan Matematika Tadulako 3, no.4 Juni (2020).
- Saputra, A. K. (2021). Kualitas Pendidikan di Indonesia. Universitas Andalas, 2130004, 2.
- Lestari & Hudaya, 2018 Lestari, P., & Hudaya, A. (2018). Penerapan Model Quantum Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Pgri 3 Jakarta. Research and Development Journal of Education, 5(1), 45.
- Lestari, A., Latuconsina, N. K., & Asnita, A. U. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Vii Smp. Al Asma : Journal of Islamic Education, 1(2), 125.
- Hamalik, Oemar. 2016. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar, R. W. (2011). Teori-teori belajar & pembelajaran. Jakarta: Erlangga
- Ennis, R. H. (2021). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. In Educational Leadership (Vol. 43, Issue 2).
- Gagne, R.M, The Conditions of Learning, New York: Holt, Renhart and Winston, 1917

- Indriana, Model Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar. Jakarta: Depdiknas, 2016.
- Junaedi, I. (2019). Proses Pembelajaran yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Kurniawan, D., & Wustqa, D. U. (2014). Pengaruh perhatian orangtua, motivasi belajar, dan lingkungan sosial terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP. *Jurnal riset pendidikan matematika*, 1(2), 176–187
- Karlina, Euis. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di SDN Padasuka 01. *Jurnal Pendidikan XYZ*, 10(2), Juni 2025
- Mujahidin, E., & Kurniasih, I. (2019). Penanggulangan Sampah Dengan Pendekatan Sosial Di Kelurahan Kedung Bogor. *Pendidikan Luar Sekolah*, 13(2), 52
- Ninghardjanti, P., Dirgantama, C.H.A., dan Wirawan, A.W. 2020. Buku berbasis Riset: Pembelajaran Multimedia berbasis Mobile Learning. Banyumas: Pena
- Purwoto. 2003. Strategi Belajar Mengajar. Surakarta: UNS Press
- Purwanto, Ngalim. 2017. Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Putri, N. P. I. A., Pujani, N. M., & Devi, N. L. P. L. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think pair share terhadap keterampilan sosial dan prestasi belajar siswa smp. *Jurnal Pendidikan Pembelajaran Sains*
- Rahayu, Aprilia Putri. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Game Edukasi Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SD.
- Ramadhani & Sumadi, 2023 Ramadhani, W. R., & Sumadi, C. D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Ditinjau Dari Sikap Sosial Siswa Kelas VI SDN Sekargadung 2 Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 147–169.
- Saebani, Ahmad, 2016 Ramadhani, W. R., & Sumadi, C. D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Ditinjau Dari Sikap Sosial Siswa Kelas VI SDN Sekargadung 2 Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 147–169.
- Supriadi, Didi dan Deni Dermawan. Komunikasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2021
- Sadikin, A., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Media E-Learning Interaktif Dalam Menyongsong Revolusi Industri Materi Ekosistem Untuk Siswa Sma. *Biodik*, 5(2), 131–138. <Https://Doi.Org/10.22437/Bio.V5i2.7590>
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta
- Sani, R. A. (2021). Pembelajaran Berorientasi AKM. Bumi Aksara.

- Tint dan Nyunt (2015: 02) kooperatif  
Think Pair Share (TPS)
- Utami, Niken Amelya. 2025.  
Pengaruh Model Pembelajaran  
Think Pair Share (TPS)  
Berkatuan Media Baamboozle  
terhadap Pemahaman Konsep  
IPAS Kelas V di SDN 1 Way  
Galih Lampung Selatan.  
Bandung: Refika Aditama. Wina  
Sanjaya. Strategi Pembelajaran  
Berorientasi Standar Proses  
Pendidikan. Jakarta: Kencana,  
2017
- Winantara, I. D., & Jayanta, I. N. L.  
(2017). Penerapan Model  
Pembelajaran TPS Untuk  
Meningkatkan Hasil Belajar IPA  
Siswa V SD No 1 Mengwitani.  
Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar