

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *KOOPERATIF TIPE JIGSAW*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPAS KELAS VSD SWASTA MARKUS MEDAN T.A 2025/2026**

***THE EFFECT OF JIGSAW TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL
ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN THE SOCIAL SCIENCE
SUBJECT OF GRADE V OF MARKUS PRIVATE ELEMENTARY
SCHOOL MEDAN T.A 2025/2026***

Cyntia Vionita Br Sembiring^{1*}, Rupina Magdalena Br Tarigan², Gemala Widiyarti³

^{1*,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Quality. Jln. Ngumban Surbakti No. 18 Medan Selayang

chyntiavionitas@gmail.com¹, rupinamagdalenatarigan@gmail.com², widiyartigemala@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw*, hasil belajar siswa tanpa menggunakan model tersebut, serta pengaruh signifikan penggunaannya terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Swasta Markus Medan T.A 2025/2026. Masalah yang menjadi latar belakang adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, yang disebabkan oleh pembelajaran yang cenderung satu arah dan kurangnya variasi metode pembelajaran. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen dan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 50 siswa, dengan sampel penelitian seluruh populasi (kelas V-A sebagai kelas kontrol dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen). Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa soal essay yang telah divalidasi. Teknik analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* adalah 80,80 (kategori tinggi), sedangkan rata-rata nilai posttest kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 62,20 (kategori rendah). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} (4,548) > t_{tabel} (2,010)$, sehingga terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw*, Hasil Belajar,

ABSTRACT

This study aims to determine students' learning outcomes using the Jigsaw-type cooperative learning model, students' learning outcomes without using the model, and the significant effect of its implementation on students' learning outcomes in the IPAS subject for Grade V at Markus Private Elementary School, Medan, Academic Year 2025/2026. The background of this study is the low student learning outcomes in the IPAS subject, which are caused by one-way learning processes and the lack of variation in teaching methods. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental research type and a Pretest–Posttest Control Group Design. The population of the study consisted of all fifth-grade students totaling 50 students, with the sample including the entire population (Class V-A as the control class and Class V-B as the experimental class). The research instrument used was a learning-outcome test in the form of validated essay questions. Data analysis techniques included normality tests, homogeneity tests, and t- tests to test the hypothesis. The results showed that the average posttest score of the experimental class using the Jigsaw-type cooperative learning model was 80.80 (high category), while the average posttest score of the control class using conventional learning was 62.20 (low category). The hypothesis testing results indicated that $t\text{-count} (4.548) > t\text{-table} (2.010)$, meaning that there is a significant effect of the use of the Jigsaw-type cooperative learning model on students' learning outcomes.

Keywords: *Jigsaw Type Cooperative Learning Model, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu kunci utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul. Dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan tidak sekadar mendapatkan pengetahuan, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain. Salah satu pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pelajaran ini menekankan hubungan antara konsep ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari, sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam, bukan sekadar menghafal.

Selain itu, minimnya variasi pembelajaran menimbulkan rasa jenuh dan menurunkan motivasi belajar siswa. Tidak adanya kegiatan diskusi kelompok juga menyebabkan interaksi antar siswa terbatas, sehingga keterampilan komunikasi dan kerja sama kurang terasah. Hal tersebut berdampak pada kesenjangan hasil belajar, di mana siswa berkemampuan tinggi

lebih mudah menguasai materi, sementara siswa berkemampuan rendah tertinggal tanpa adanya dukungan belajar dari teman sebaya.

Penelitian ini dilakukan oleh teori Darmawan Harefa, Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Tatema Telambanua, Fatolosa Hulu, Kaminudin Telaumbanua, Indah Permata Sari Lase, dan Mastawati Ndruru dengan judul “*Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*” menyimpulkan bahwa penerapan model Jigsaw berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model *Jigsaw* memiliki tingkat pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang mengacu pada jenis pendekatan penelitian *Quasi Eksperiment*. Penelitian dilaksanakan di kelas V-B dan kelas V-A yang jumlah siswa sebanyak 50 orang. Kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *Kooperatif tipe Jigsaw* dan kelas kontrol menggunakan metode Konvensional. Sebelum peneliti melaksanakan proses pembelajaran maka terlebih dahulu dilakukan pre-test untuk kedua kelas. Setelah pre-test dilakukan maka peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Di kelas V- B proses pembelajaran dilakukan dengan model *Kooperatif tipe Jigsaw* dan di kelas V-A menggunakan metode Konvensional.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*. pada mata pelajaran IPAS di kelas V SD Swasta Markus Medan . Tahap selanjutnya adalah persiapan penelitian, yang mencakup penyusunan instrumen tes hasil belajar siswa, penentuan materi pembelajaran, serta perolehan izin penelitian dari pihak sekolah. Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji statistik untuk melihat efektivitas Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*.. Hasil analisis data kemudian diinterpretasikan guna menarik kesimpulan mengenai perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini memiliki beberapa kebaruan. Pertama, menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*.

Kedua, penelitian ini memberikan perbandingan empiris antara pembelajaran berbasis model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* dan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Ketiga, implikasi pembelajaran yang dihasilkan dapat menjadi dasar bagi guru dan sekolah dalam mengintegrasikan metode baru ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa. Terakhir, penelitian ini memberikan rekomendasi strategis tentang bagaimana Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*. dapat diimplementasikan secara efektif dalam pembelajaran di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian: Kemampuan awal siswa

Sebelum kedua kelas diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa di kelas V-A dan kelas V-B. Data ini diperoleh dari hasil belajar siswa dengan menggunakan tema yang sama, yaitu “Sistem organ pencernaan”. Hasil pre-test siswa diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa. serta berfungsi untuk mengetahui kesetaraan kemampuan siswa antar kelompok sampel.

Tabel 1. Hasil Rata-Rata Nilai PreTest Siswa Kelas V-A dan V-B

Kelas	Rata-Rata Nilai Kelas
V-A	51,20
V-B	33,76

Dari Tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pretest untuk kelas V-A = 51,20 dan rata-rata pretest untuk kelas V-B = 33,76. Dari hasil nilai yang dapat dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan setara. Selanjutnya uji Posttest pada kedua kelas.

Tabel 2. Hasil Rata-rata Nilai Post Test Siswa Kooperatif tipe Jigsaw dan Konvensional

Kelas	Rata-rata Nilai Kelas
Eksperimen	80,80
Kontrol	62,20

2. Analisis Statistik

Uji normalitas data untuk dua kelas yang dijadikan kelas eksperimen yaitu model pembelajaran *Kooperatif tipe Jigsaw* dan pembelajaran Konvensional yang dihitung dengan

menggunakan uji *Liliefors* dapat disusun pada Tabel berikut:

Tabel 4.1 7 Hasil Normalitas Data Hasil Belajar Pre Test

Kelas	L hitung	L tabel	Keterangan
Eksperimen	0.15230	0.173	Normal
Kontrol	0.11490	0.173	Normal

Berdasarkan tabel 4.7 data pre-test kelas eksperimen nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0.15230 < 0.173$ hal ini berarti bahwa data pre-test diterima atau data berdistribusi normal dan untuk data pre-test kelas kontrol nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0.11490 < 0.173$ hal ini berarti bahwa data pre-test diterima atau berdistribusi normal.

Tabel 4.1 8 Hasil Normalitas Data Hasil Belajar Post Test

Kelas	Lhitung	Ltabel	Keterangan
Eksperimen	0.15670	0.173	Normal
Kontrol	0.12510	0.173	Normal

Berdasarkan tabel 4.8 data post-test kelas eksperimen nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0.15670 < 0.173$ hal ini berarti bahwa data post-test diterima atau data berdistribusi normal dan untuk data post-test kelas kontrol nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0.12510 < 0.173$ hal ini berarti bahwa data post-test diterima atau berdistribusi normal.

a) Uji Homogenitas Varians Pretest

Setelah dilakukan uji Normalitas data pre-test dan post-test berdistribusi normal maka uji persyaratan dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Perhitungan uji homogenitas varians data menggunakan uji F. Hasil pengujian homogenitas disusun pada tabel berikut:

Tabel 4.1 9 Hasil Homogenitas Varians Data Pre test

Kelas	F	F (0,05) (24,24)
V-A dan V-B	0.476470588	0.504093

Berdasarkan tabel 4.8 diperoleh $F = 0,476470588$ dan $F (0,05) (24,24) = 0.504093$ untuk $\alpha = 5\%$. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis $F_{hitung} = 0.476470588 < F_{tabel} = 0.504093$ maka H_0 diterima sehingga dinyatakan data pretest kelas V-A dan kelas V-B homogen. Kriteria pengujian : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima (*homogen*)

b) Uji Homogenitas Data Posttest

Perhitungan homogenitas varians data pretest menggunakan uji F. Hasil pengujian homogenitas disusun pada tabel berikut:

Tabel 4.1 10 Hasil Homogenitas Varians Data Posttest

Kelas	F	$F_{(0,05) (24,24)}$
V-A dan V-B	0.341538462	0.504093347

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh $F = 0.341538462$ dan $F_{(0,05) (24,24)} = 0.504093347$ untuk $\alpha = 5\%$. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis $F_{hitung} = 0.341538462 < F_{tabel} = 0.504093347$ maka H_0 diterima sehingga dinyatakan data posttest kelas V-A dan kelas V-B Homogen.

Kriteria pengujian : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima (*homogen*)

c) Uji Hipotesis

Setelah data posttest kelas Eksperimen dan kelas Kontrol sudah berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji independent antara dua faktor. Uji independent antara dua faktor untuk kelas *Kooperatif tipe Jigsaw* Eksperimen dan kelas Kontrol yang dihitung dengan menggunakan uji independent antara dua faktor dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4.1 11 Hipotesis Uji T

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>nilai kelas eksperimen</i>	<i>nilai kelas kontrol</i>
Mean	80.8	64.8
Variance	225.3333333	84
Observations	25	25
Pooled Variance	154.6666667	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	48	
t Stat	4.548588261	
P(T<=t) one-tail	1.83953E-05	
t Critical one-tail	1.677224196	
P(T<=t) two-tail	3.67905E-05	
t Critical two-tail	2.010634758	

Berdasarkan Hipotesis di atas, maka t_{tabel} distribusi dengan pembilang = $n_1 - n_2$ yaitu $25 + 25$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka $t_{tabel} = 2.010634758$ kriteria hipotesis yang dapat $t_{hitung} 4.548588261 > 2.010634758$ maka H_1 diterima maka terdapat pengaruh yang signifikan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan *Kooperatif tipe Jigsaw* ada

pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dikelas V SD Swasta Markus Medan tahun Ajaran 2025/2026.

Penelitian ini didukung oleh oleh Darmawan Harefa, Murnihati Sarumaha, Amaano Fau, Tatema Telambanua, Fatolosa Hulu, Kaminudin Telaumbanua, Indah Permata Sari Lase, dan Mastawati Ndruru dengan judul “*Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*” menyimpulkan bahwa penerapan model Jigsaw berpengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model *Jigsaw* memiliki tingkat pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil data post-test kelas *Kooperatif tipe Jigsaw* dan Konvensional di uji kenormalannya dengan menggunakan uji normalitas data dan uji homogenitas varians. Setelah diuji, data pos test di dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen maka dapat di lanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan rumus uji indenpenden antara dua faktor. Setelah dilakukan uji independen antara dua faktor di kedua kelas. Maka, di peroleh data post-test kelas Eksperimen dan Kontrol yaitu $t^2_{hitung} = 3,15$ dan $t^2_{tabel} = 2,01$. Karena $t^2_{hitung} > t^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *Kooperatif tipe Jigsaw* ada pengaruh terhadap Hasil Belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas V SD Swasta Markus Medan Tahun Ajaran 2025/2026.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw*, siswa diberikan kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kerja sama kelompok. Setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mempelajari materi tertentu dan menyampaikannya kepada anggota kelompok lainnya, sehingga tercipta interaksi belajar yang efektif dan bermakna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Swasta Markus Medan pada siswa kelas V-A dan V-B, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Hasil belajar siswa kelas V SD Swasta Markus Medan yang

- diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* berada pada kategori tinggi. Hal ini terlihat dari hasil post-test siswa kelas V-B yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,80 sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* mampu meningkatkan pemahaman, keaktifan, serta hasil belajar siswa secara optimal pada mata pelajaran yang diteliti pada tahun pelajaran 2025/2026.
2. Untuk mengetahui Hasil belajar siswa kelas V SD Swasta Markus Medan yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata post-test siswa kelas V-A sebesar 62,20 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum berkembang secara maksimal karena pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional pada tahun pelajaran 2025/2026.
 3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Swasta Markus Medan. Hal ini terbukti dengan adanya perbedaan nilai rata-rata yang cukup tinggi antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe Jigsaw* dan kelas yang tidak menggunakan model tersebut pada tahun pelajaran 2025/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeline. 2018. *Model Pembelajaran Efektif dalam Kelas*. Bandung: Alfabeta. Ahdar, Djameluddin, & Wardana. (2019). *Strategi Pembelajaran dan Implementasinya di Sekolah Dasar*. Makassar: Pustaka Ilmu.
- Amildah Citra, Cahyani, & Rosy, B. 2020. Analisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(3), 260–268.
- Apriyanti, N. 2020. *Konsep Sistem Pencernaan Manusia untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aronson, E. 2000. *The Jigsaw Classroom*. New York: Longman.
- Aronson, E. 2011. *Cooperation in the Classroom: Jigsaw Method Applied*. Boston: Allyn & Bacon.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom*. New York: Addison Wesley.

- Beddu, S. 2019. *Evaluasi Pembelajaran dan Hasil Belajar*. Makassar: Media Edukasi.
- Bloom, B. S. (dalam Suprijono, 2016). *Taksonomi Tujuan Pendidikan: Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carin, A., & Sund, R. (dalam Samatowa, 2016). *Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Cucu Sutianah. 2021. *Konsep Dasar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati, & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. Fauzan, Syafrilianto, & Lubis, M. A. (2020). *Psikologi Pendidikan untuk Guru dan Calon Guru*. Medan: CV Widya Puspita.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. 2016. *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Hamalik, O. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafiah, N. 2021. *Statistik Pendidikan untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: UPI Press.
- Ihsana, E. 2017. *Psikologi Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish. Joyce, B., & Weil, M. (2000). *Models of Teaching*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kemendikbud. (2021). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lie, A. 2010. *Cooperative Learning: mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Lufri, dkk. 2020. *Strategi dan Inovasi Pembelajaran Abad 21*. Padang: UNP Press.
- Majid, A. 2014. *Pembelajaran Terpadu: Konsep dan Implementasinya dalam Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Naniek Kusumawati, & Maruti, E. S. 2019. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pratiwi, M. 2019. *Sistem Organ Pencernaan Manusia dan Penerapannya*. Bandung: Graha Ilmu.
- Pupu Saeful Rahmat. (2019). *Belajar dan Pembelajaran di Era Digital*. Bandung: UPI Press.
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sari, R. 2022. *Statistika Inferensial dalam Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Shoimin, A. (2020). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sitorus, R. E. 2018. *Analisis Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Medan: Unimed Press.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*.

- Slavin, R. E. 2009. *Educational Psychology: Theory and Practice*. New Jersey: Pearson Education.
- Slavin, R. E. 2015. *Cooperative Learning and Achievement*. Boston: Allyn & Bacon.
- Sudjana, N. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2017. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudarmaji. 2017. *Pengenalan Sistem Tubuh Manusia untuk Siswa SD*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharjo. 2022. *Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.