

## PENGARUH MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT BERBANTU MEDIA ETHNO-PUZZLE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS V

Devi Ayuk Nurwulan<sup>1</sup>, Sekar Dwi Ardianti<sup>2</sup>, Nur Fajrie<sup>3</sup>

Universitas Muria Kudus

deviayuk9@gmail.com

### Abstract

*This study aims to analyze the effect of applying the Teams Games Tournament (TGT) learning model assisted by Ethno-Puzzle media in understanding the science concept of fifth grade students at SDN Clering 01 Jepara. This study used a quantitative experimental research design, namely the one group pretest-posttest design. This design is a pre-experimental development with data collection obtained from observation, concept understanding tests and documentation. The place of this research will be carried out in class V SD Clering. The sample in this study were 20 students using a saturated sampling technique. The results of this study indicate that the statistical score of the paired sample t test shows that there is a difference in the pretest average value of 54 while the posttest average value is 81.10 and the Paired Sample T-Test hypothesis test score with Stg. (2-tailed) i.e.  $0.000 < 0.05$ , then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted so that the Teams Game Tournament (TGT) assisted by Ethno-Puzzle media influences the understanding of the concept of science in fifth grade students at SDN Clering 01 Jepara.*

**Keywords :** *Concept Understanding, Teams Games Tournaments, Ethno-Puzzle Media*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* berbantuan media *Ethno-Puzzle* dalam pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen kuantitatif yaitu *one group pretest-posttest design*. Desain ini merupakan pengembangan pra eksperimen dengan pengumpulan data yang diperoleh dari observasi, tes pemahaman konsep dan dokumentasi. Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di kelas V SD Clering. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 siswa dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor statistik uji t sampel berpasangan menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata *pretest* sebesar 54 sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 81,10 dan skor uji hipotesis *Paired Sample T-Test* dengan *Stg. (2-tailed)* yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga *Teams Game Tournament (TGT)* dibantu media *Ethno-Puzzle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara.

**Kata Kunci :** Pemahaman Konsep, Teams Games Tournaments, Media Ethno-Puzzle

## PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, guru memegang peranan yang sangat penting. Guru harus mampu menerapkan pengetahuan teoretis mereka serta pengetahuan teoretis mereka. Kedua aspek ini sangat penting karena peran guru dalam pendidikan lebih dari sekadar memberikan pengetahuan; sebaliknya, dia juga harus bekerja untuk memasukkan kegiatan pembelajaran yang menarik dan sederhana untuk dipahami siswa. Siswa mungkin mengalami kesulitan belajar jika guru tidak menyajikan materi dengan cara yang menarik dan tepat, yang dapat menyebabkan pembelajaran tidak tuntas, termasuk pembelajaran sains (Purwanto, 2015). Menurut Uno & Nurdin (2015), menyatakan bahwa pembelajaran IPA di SD agar siswa lebih giat belajar, maka proses belajar mengajar yang berlangsung perlu dilakukan pembaharuan dalam hal cara penyampaian materi atau cara agar perhatian siswa tetap terjaga. memahami konsep IPA. Namun pada kenyataannya siswa di sekolah dasar belum sepenuhnya memahami konsep IPA. Misalnya, siswa beranggapan bahwa jika es dimasukkan ke dalam air, es tersebut akan hilang. Padahal sebenarnya es tersebut tidak hilang, melainkan mencair. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak memahami ide mengubah bentuk benda..

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN Clering 01 Jepara, menunjukkan permasalahan di kelas V terutama pada muatan pembelajaran IPA. Hasil wawancara dengan Ibu KMY selaku wali kelas V SDN Clering 01 pada tanggal 03 Pebruari 2022, menegaskan bahwa *“pada pembelajaran tematik tentunya terdapat kendala yang dihadapi siswa terutama pada muatan pembelajaran IPA. Siswa masih terlibat pasif dalam mengikuti pembelajaran terutama pada muatan IPA. Siswa beranggapan materi IPA adalah materi pembelajaran yang sangat susah. Hal itu pula yang menimbulkan siswa kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran IPA”*. Pada temuan data tersebut, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran tematik khususnya pada muatan IPA siswa mengalami kesulitan belajar. kesulitan belajar yang dialami siswa, tentunya memberikan dampak seiring berjalannya proses pembelajaran yang mengakibatkan prestasi belajar siswa di muatan IPA mengalami penurunan. Pernyataan tersebut diperoleh ketika melakukan wawancara pemerolehan data awal dengan Ibu KMY yang memberikan keterangan bahwa *“hasil belajar siswa tentunya terdampak dari kesulitan belajar yang dialami siswa. masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah ambang batas KKM. Pada Penilaian Akhir Semester (PAS) Genap kemarin sebagian besar nilai siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60 dengan nilai rincian jumlah siswa 20 siswa,*

*persentase siswa yang memenuhi KKM sebanyak 38% dengan rata-rata 70, sedangkan yang belum tuntas KKM sebanyak 62% dengan nilai rata-rata 43,9”.*

Pada hasil temuan data observasi pemerolehan data awal dapat dipahami bahwa siswa kelas V di SDN Clering 01, mengalami kesulitan belajar pada muatan IPA yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang mayoritas masih dibawah KKM yang telah ditetapkan. Hal ini dikarenakan siswa kurang berminat dengan siswa masih pasif dan berpandangan bahwa pada muatan IPA sangat sulit. Mengingat pentingnya muatan IPA di Sekolah Dasar, tentunya perlu mendapatkan perhatian khusus seperti meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa terkhusus pada muatan IPA dalam pembelajaran Tematik, agar dapat tercipta proses pembelajaran inovatif dan kreatif yang berpotensi meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa yang mampu memahami suatu konsep atau fakta dan menanggapi dengan kalimat sendiri tanpa mengubah makna konsep yang dimaksud dikatakan telah memahami konsep sains (Harefa, 2021). Menurut Samatowa (2016), proses memberikan penjelasan mendalam tentang fakta atau konsep ilmiah melalui observasi dan eksperimen disebut sebagai "memahami konsep sains". Sedangkan menurut Lutfia (2017), mendefinisikan kapasitas siswa untuk memahami hubungan antar konsep sehingga dapat diterapkan pada pemecahan masalah inilah yang dikatakan para ahli mendefinisikan pemahaman konsep dalam konteks sains. Kurangnya pemahaman tentang makna isi pengetahuan, definisi, dan alasan bagian-bagian pengetahuan yang saling terkait dapat menjadi tanda pemahaman tentang konsep-konsep yang kurang mapan (Surya, 2014).

Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran konsep IPA adalah model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournaments (TGT). Model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) adalah jenis pembelajaran kooperatif yang melibatkan semua siswa, terlepas dari posisi mereka di kelas. Mudah digunakan dan menarik. Siswa dapat belajar dalam suasana yang santai dan mengembangkan rasa tanggung jawab, kerjasama, kompetisi yang sehat, dan keterlibatan belajar dengan menggunakan model TGT (Team Games Tournament) untuk kegiatan belajar siswa (Sumantri, 2014). Menurut Hikmah et al. (2018), siswa dalam model pembelajaran TGT berpartisipasi dalam permainan dengan anggota timnya yang lain untuk mendapatkan poin bagi timnya. Instruktur dapat mengatur permainan sebagai kuis dengan pertanyaan terkait dengan materi yang dipelajari.

Penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*), menurut Rusman (2015) ada enam langkah atau tahapan utama yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada siswa dan menggugah mereka untuk belajar, siswa diberi informasi berupa materi pembelajaran, dan mereka dimasukkan ke dalam tim belajar. Guru kemudian memberikan bantuan kepada siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan pada saat ini. Presentasi hasil akhir kelompok atau evaluasi atas apa yang telah mereka pelajari, serta pemberian penghargaan atas prestasi individu atau kelompok, merupakan tahap akhir. Dengan menerapkan model TGT, Rusman (2015) berpendapat bahwa pembelajaran yang menerapkan Model TGT selanjutnya meningkatkan waktu penugasan, mendorong penerimaan terhadap perbedaan individu, memasukkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar, mengajarkan siswa bagaimana bersosialisasi, menginspirasi siswa untuk belajar lebih banyak, mencapai hasil yang lebih baik, dan meningkatkan kebaikan, kepekaan, dan toleransi.

Tentunya dalam penerapan model pembelajaran, baik pula dipergunakan media pembelajaran yang diharapkan siswa akan merasa tertarik untuk belajar memahami konsep IPA salah satunya menggunakan media *Ethno-Puzzle*. Menurut Alvonco (2014), menjelaskan bahwa *Ethno-Puzzle* merupakan perpaduan antara Dengan materi pembelajaran yang berisi tebak-tebakan mengenai soal yang sulit dipahami atau menjawab soal, siswa dapat terlibat dalam pembelajaran bermakna dengan cara “*learning by doing*” atau disebut juga “belajar sambil melakukan”. Siswa mampu membuat hubungan antara materi pelajaran yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran langsung. Penerapan pembelajaran berbasis ethno-puzzle akan meningkatkan kebermaknaan kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pelaksanaan pembelajaran dari kurikulum. Sesuai dengan Permendikbud No. 58 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa setiap siswa mampu menerapkan ilmu secara efektif untuk menjaga kelestarian. Penggunaan media etno-puzzle untuk pembelajaran termasuk dalam proses mempraktekkan pembelajaran karena sejalan dengan proses implementasi kurikulum 2013 yang meliputi: memperhatikan, menanya, mengumpulkan data, mencoba, dan menyampaikan (Fatimah, 2017). Penggunaan pembelajaran ethno-puzzle tidak hanya sesuai dengan kurikulum dan zaman pendidikan masyarakat Indonesia saat ini, tetapi juga bertujuan untuk menumbuhkan kecintaan terhadap budaya dan bangsa serta menambah pengetahuan siswa terhadap kekayaan daerah. budaya dan potensinya.

## METODE

Desain *one-group pretest-posttest* design digunakan dalam penelitian penelitian kuantitatif eksperimental ini. Desain pra-eksperimen dikembangkan ke dalam desain ini. Desain ini dipilih karena ingin mengetahui apakah pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media *Ethno-Puzzle*. Nilai  $O_1$  dan  $O_2$  dibandingkan untuk menentukan seberapa baik hasilnya ketika sains dipahami. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantu *Ethno-Puzzle* berfungsi untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa apabila nilai  $O_2$  lebih tinggi dari nilai  $O_1$  (Arikunto, 2016).

Penelitian akan dilakukan di kelas V SD Clering. Serangkaian langkah yang diambil selama penelitian merupakan waktu penelitian yang berlangsung dari bulan Januari hingga September 2022. Dua puluh siswa kelas lima dari SDN Clering 01, Kecamatan Donorojo, Kabupaten Jepara, berpartisipasi dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, kemampuan siswa dinilai melalui penggunaan tes subjektif. Total ada 28 pertanyaan dan deskripsi. Tes tersebut digunakan untuk melihat hasil pemahaman konsep IPA siswa.

Sebelum memulai penelitian, uji validasi instrumen penelitian merupakan langkah awal dalam metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Uji normalitas dilanjutkan dengan uji prasyarat. Sugiyono (2017), mengatakan bahwa pengujian normalitas distribusi data merupakan salah satu metode normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau mendekati normal, karena data yang baik adalah data yang menyerupai distribusi normal. Metode analisis selanjutnya adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan model *Teams Games Tournament* (TGT) didukung media *Ethno-Puzzle*. Statistik inferensial dengan T-test dan aplikasi SPSS 21 digunakan untuk analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil *pretest* dan *posttest* pada penilaian pemahaman konsep IPA penelitian ini adalah hasilnya. *Pretest* bertujuan untuk menentukan tingkat keterampilan awal siswa. Sedangkan tujuan *Posttest* adalah untuk mengetahui dapat atau tidaknya model pembelajaran *Teams*

*Game Tournament* (TGT) berbantuan media ditingkatkan, pemahaman konsep IPA siswa yakni *Ethno-Puzzle*. Berikut rekap data hasil penilaian pemahaman konsep IPA;

**Tabel 1. Hasil Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep IPA**

No.	Interval	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%
1.	80 – 100	-	-	11	55%
2.	60 – 79	5	25%	9	45%
3.	40 – 59	15	75%	-	-
4.	20 – 39	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>		20	100%	20	100%
<b>Tuntas &gt; 60</b>		4	25%	20	100%
<b>Tidak Tuntas &lt; 60</b>		16	75%	-	-
<b>Tertinggi</b>		73		92	
<b>Terendah</b>		40		70	
<b>Rata-rata</b>		54		80,10	

Pada Tabel 1, diperoleh hasil *pretest* dan *posttest* dari hasil penilaian tes kemampuan pemahaman Konsep IPA siswa kelas V yang menunjukkan bahwa hasil *pretest* menunjukkan 75% anak tidak tuntas dengan rata-rata 54,00. Sementara, setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantu media *Ethno-Puzzle* hasil tes pemahaman konsep IPA siswa memperoleh rata-rata 80,10 dengan 100% anak tuntas dalam tes.

Dengan menggunakan uji normalitas data awal dan akhir, dilakukan uji prasyarat analisis data sebelum analisis data berbasis uji-t. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai tes pemahaman konsep IPA yang diperoleh pada awal pembelajaran (*pretest*) dan akhir pembelajaran (*posttest*) berdistribusi normal. Dengan menggunakan metode *One-Sample Shapiro-Wilk* dan program *SPSS for Windows versi 24.0*, pengujian ini dilakukan. Nilai Asymp diperoleh dari hasil uji normalitas data awal. Data pretest dari hasil nilai tes pemahaman konsep IPA siswa berdistribusi normal bila *Sig (2-tailed)* lebih besar dari 0,05 atau 0,141. Sementara itu, diperoleh nilai Asymp dari hasil uji normalitas data akhir. *Sig (2-tailed)* lebih besar atau sama dengan nilai signifikansi 0,05 atau 0,130 menunjukkan bahwa data posttest hasil skor tes konsep IPA siswa berdistribusi normal.

Hasil data pretest dan posttest akan dianalisis dengan uji T menggunakan aplikasi SPSS 24 untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) yang didukung oleh media *Ethno-Puzzle* mempengaruhi siswa kelas V di pemahaman konsep sains di SDN Clering 01 Jepara. Hipotesis statistik penelitian ini adalah:

$H_a$ : ada pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Ethno-Puzzle* terhadap pemahaman konsep belajar IPA pada siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara

$H_o$ : tidak ada pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Ethno-Puzzle* terhadap pemahaman konsep belajar IPA pada siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara

Perhitungan uji t,  $H_a$  diterima jika nilai hitung lebih besar dari t tabel atau nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Sebaliknya  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel atau lebih besar dari 0,05. *Paired Sample T-Test* menggunakan SPSS 24 menghasilkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 2 Paired Sample Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	<b>-26.100</b>	4.179	.934	-28.056	-24.144	-27.931	19	<b>.000</b>

Berdasarkan Tabel 2, hasil dari uji hipotesis *Paired Sampel T-Test* menggunakan aplikasi SPSS 24 yang menunjukkan nilai *Stg.(2-tailed)* yaitu  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantu media *Ethno-Puzzle* terhadap pemahaman kosep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara.

## Pembahasan

Analisis pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantu *Ethno-Puzzle* terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara diperoleh perbedaan nilai rata-rata *pretest* 54 dan nilai rata-rata - rata-rata *posttest* 81,10. Rata-rata *posttest* jelas lebih tinggi dari rata-rata *pretest* pada hasil tes pemahaman konsep IPA. Dengan menggunakan aplikasi SPSS 24, uji hipotesis *Paired Sample T-Test* menghasilkan nilai *Stg.(2-tailed)* sebesar 0,000 0,05 yang menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Juga didukung adalah pernyataan ini. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan media *Ethno-Puzzle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara. Hikmah et al., 2018

Model *Teams Games Tournament* (TGT) adalah pendekatan kolaborasi kelompok yang mendorong kerja sama individu. Pembelajaran ini menggunakan strategi permainan dimana setiap kelompok saling berkompetisi sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan (Hikmah et al., 2018). Kegiatan dalam proses pembelajaran seperti ini dapat memberikan siswa pengalaman langsung, yang membantu mereka mengingat informasi yang mereka peroleh.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Salsabila (2020) yang menjelaskan bahwa siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. mempengaruhi pemahaman konsep IPA siswa secara signifikan. Hal senada dikemukakan oleh Sudarti (2015) yang berdasarkan temuan penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournaments* (TGT) berdampak pada pemahaman konsep IPA siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji t yang menunjukkan bahwa jika  $t_{hitung} = 2,182 > t_{tabel} (\alpha=0,05, 82) = 2,000$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model TGT berdampak terhadap pemahaman konsep IPA.

Berdasarkan hasil uji t pengujian hipotesis dan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman konsep IPA yang lebih baik setelah menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dengan bantuan media *Ethno-Puzzle* dibandingkan sebelum menggunakan TGT. model pembelajaran dengan bantuan media *Ethno-Puzzle*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament*

(TGT) dapat membantu siswa dalam memahami materi untuk mengikuti turnamen meja. Selain itu, siswa diharapkan berperan aktif dalam proses pembelajaran dan bertanggung jawab kepada anggota kelompok lainnya. Satu anggota kelompok bertanggung jawab untuk mengajar anggota yang kurang paham dengan materi yang tidak jelas, tetapi mereka akan saling membantu. Menurut Trianto (2011), model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) menuntut siswa untuk aktif belajar, bekerjasama dalam kelompok, dan membagikan ilmunya kepada teman sebayanya. Menurut teori yang dikembangkan oleh Indahnia (2016), TGT merupakan model pembelajaran kooperatif yang sederhana untuk dilaksanakan, melibatkan aktivitas semua siswa tanpa memandang statusnya, melibatkan partisipasi siswa sebagai tutor sebaya untuk memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih santai, dan menggabungkan elemen permainan. Pernyataan ini didukung oleh teori. dan menawarkan dorongan sepanjang proses.

Sebaliknya model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) berpotensi meningkatkan rasa tanggung jawab siswa untuk meneruskan apa yang telah dipelajarinya kepada anggota kelompoknya yang lain. Menurut Warsono & Hariyanto, “setiap siswa berkompetisi untuk mewakili timnya dengan anggota tim lainnya yang prestasi akademik sebelumnya sama dengan mereka.” TGT menggunakan turnamen akademik, kuis, dan sistem penilaian untuk mengukur kemajuan individu. Tentunya dengan menerapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan media *Ethno-Puzzle* untuk membantu siswa lebih memahami konten sains. Arsyad (2014) mengklaim bahwa media *etno-puzzle* dapat mendorong anak untuk saling menghormati, membantu, dan berkomunikasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dan media *Ethno-Puzzle* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD Negeri Clering 01 Jepara.

## KESIMPULAN

Akhir dari tinjauan ini menunjukkan bahwa siswa kelas V SDN Clering 01 Jepara lebih mampu memahami konsep IPA apabila digunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang dipadukan dengan media *Ethno-Puzzle*. Hal ini ditentukan dengan uji-t sampel berpasangan yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes adalah 54, sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 81,10. Dari hasil tes pemahaman konsep IPA terlihat rata-rata *posttest* lebih tinggi dari rata-rata *pretest*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvonco, J. (2014). *Practical Communication Skill*. PT Elex Media Komputindo.
- Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Fatimah, S. (2017). Analisis Pemahaman Konsep IPA Berdasarkan Motivasi Belajar Ketrampilan Proses SAINS, Kemampuan Multirepresentasi, Jenis Kelamin, dan Latar Belakang Sekolah Mahasiswa Calon Guru SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 57–70.
- Harefa, D. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Model Student Facilitator And Explaining (SFAE) terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(1), 116–131.
- Hikmah, M., Anwar, Y., & Riyanto. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Dunia Hewan Kelas X Di SMA Unggul Negeri 8 Palembang. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 5(1), 46–58.
- Lutfia, A. (2017). Peningkatan Model Student Facilitator and Explaining Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA. *Joyful Learning Journal*, 3(1), 46–57.
- Purwanto, N. (2015). *Psikologi Pendidikan* (3rd ed.). Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2015). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (3rd ed.). Rajawali Pers.
- Salsabila, A. (2020). *Pengaruh Model Kooperatif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Universitas Negeri Semarang.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Indeks.
- Sudarti. (2015). Peningkatan Prestasi Belajar IPS Melalui Team Games Tournament (TGT) Di Kelas V SD Negeri 1 Gemaharjo Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 4(2), 113–126.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (26th ed.). Alfabeta.
- Sumantri, B. (2014). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pkn Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournamen (TGT) Pada Siswa Kelas III SD Negeri Pelem 2 Ngawi. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi*, 13(1), 32–45.
- Surya, M. (2014). *Psikologi Guru Konsep dan Aplikasi* (2nd ed.). Alfabeta.
- Uno, H., & Nurdin, M. (2015). *Belajar Dengan Pendekatan Pailkem* (2nd ed.). PT Bumi Aksara.
- Warsono, & Hariyanto. (2016). *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen* (3rd ed.). PT Remaja Rosdakarya.