
**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA IPA MATERI
FOTOSINTESIS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING
LEARNING PADA KELAS 4 SDN 105327 PERDAMEAN**

Kenzi Utama Putra¹, Sujarwo², Putrijuwita³, Khairuna Hafilah Maula Harahap⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

Email: kenziutamaputra6@gmail.com¹, sujarwoumnaw@gmail.com²,
putrijuwita@umnaw.ac.id³, khaiunahafilah@gmail.com⁴

Abstrak: Pembelajaran IPA pada kelas IV SD mencakup materi yang luas, sehingga pada siswa kelas 5 IV sdn 105327 perdamean perlu adanya pembelajaran yang berbeda, sehingga mendapatkan hasil pembelajaran yang berbeda pula. dalam pembelajaran terdapat pula berbagai permasalahan yang dialami guru diantaranya ialah guru tidak melibatkan siswa secara aktif, hanya menggunakan metode konvensional, kurangnya motivasi yang diberikan serta media pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV sdn 105327 perdamean dengan jumlah siswa 15 Orang 10 laki-laki dan 5 perempuan. pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, pada siklus I dari 15 siswa, yang tuntas sebanyak 10 siswa, dan yang belum tuntas 5 siswa, ketuntasan klasikal pada observasi awal sebesar 66%. Hasil penilaian pada observasi 2, dari 15 siswa, yang tuntas sebanyak 14 siswa, dan yang tidak tuntas 1 siswa, perolehan ketuntasan klasikal pada observasi 2 sebesar 93% dan dianggap sudah memenuhi kriteria ketuntasan. model pembelajaran contextual teaching learning dianggap perlu untuk dapat membantu siswa dalam memahami materi yang selama ini membosankan dan kurang menarik bagi siswa serta kurangnya pemahaman dalam pembelajaran yang dilaksanakan

Kata Kunci: Perbaikan Pembelajaran, Pembelajaran IPA, Contextual Teaching Learning

***Abstract:** Science learning in class IV elementary schools covers a wide range of material, so that students in class IV at Sdn 105327 perdamean need different learning, so that they get different learning outcomes. In learning there are also various problems experienced by teachers, one of which is that teachers do not involve students. actively, only using conventional methods, lack of motivation provided and less interesting learning media. This research was carried out in class V IV of SDN 105327 perdamean with a total of 15 students, 10 men and 5 women. Data collection in this research used techniques observation. in cycle I; Of the 15 students, 10 students completed it, and 5 students did not complete it, classical completion in the initial observation was 66%. The results of the assessment in observation 2, out of 15 students, 14 students completed it, and 1 student did not complete it, the acquisition of classical completeness in observation 2 was 93% and was considered to have met the criteria for completeness. The contextual teaching learning model was deemed necessary to be able to help students in understanding material that has been boring and less interesting for students as well as a lack of understanding in the learning carried out.*

***Keywords:** Learning Improvement, Science Learning, Contextual Teaching Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dan sikap seseorang dalam upaya membuka pola pikir serta pendewasaan kearah yang lebih baik.pendidikan sendiri memerlukan bimbingan yang disampaikan oleh orang yang memiliki kemampuan atau daya nalar yang kemudian disampaikan kepada anak Akrom, M. (2019).. menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran adalah prosesinteraksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar.pembelajaran menurut republik indonesia merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam rangka menjapai tujuan dalam bidang pendidikan.tujuan dalam bidang pendidikan tentunya perlu direalisasikan dengan baik dari berbagai pihak seperti pemerintahan,guru maupun siswa agar tercapainya pembelajaran yang maksimal dan lebih baik lagi.

Menurut Manuaba, G. N. G. (2021). IPA adalah Suatu cara atau metode untuk mengamati alam yang bersifat analisis ,lengkap cermat serta menghubungkan antara fenomena lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang di amati.pembelajaran ipa merupakan salah satu pembelajaran bidang studi yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa penting yang terjadi dialam dan lingkungan sekitar hidup manusia dengan penyusunan teori dan praktek pembelajarannya sehingga pembelajarannya terorganisir dengan baik.

Menurut Winandika, G. (2020).ada beberapa tujuan pembelajaran ia yang perlu ada pada saat pembelajaran menurut ahli diantaranya ialah:

1. Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA, Teknologi dan masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses
3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran ipa yang diajarkan disekolah dasar mencakup materi yang cukup luas.guru dituntut untuk melaksanakan pembelajaran yang baik sehingga dapat mencapai tingkat ketuntasan pemahaman dalam pembelajaran dengan semaksimal mungkin.oleh karena itu seorang guru perlu merancang pembelajaran yang tersusun dengan baik,mulai dari metode,model sampai alat peraga yang tepat digunakan dalam pembelajaran.

Dari pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) yang dilakukan di kelas IV sdn 105327 perdamean, ada beberapa permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran sehingga hasil pemahaman pembelajaran kurang maksimal dan perlu adanya perbaikan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran *kontekstual theaching and learning* (CTL) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang dianjurkan dalam penerapan kurikulum tingkat satuan pendidikan, maka pembelajaran tersebut perlu dikembangkan Nurgiantoro, B. (2018). . Pembelajaran kontekstual (*Contextual theaching learning*) yaitu pembelajaran yang membantu guru dalam mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Hal ini melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif yaitu ; konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), menemukan (inquiry), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), refleksi (Reflection) dan penelitian sebenarnya (authentic assessment).

Proses pembelajaran bukan sekedar mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalaminya, lebih mementingkan strategi daripada hasil pembelajaran, siswa didorong untuk mengerti apa arti belajar, apa manfaatnya belajar, dan bagaimana mencapainya. Dengan demikian mereka memposisikan diri sebagai pihak yang membutuhkan bekal hidup di masa depan.

Pembelajaran kontekstual (*Contextual theaching learning*) adalah sebuah sistem pembelajaran yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna, suatu pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, guru melakukan rancangan penelitian tindakan kelas dengan judul ” upaya meningkatkan hasil belajar siswa ipa materi fotosintesis dengan model pembelajaran contextual teaching learning pada kelas 4 sdn 105327 perdamean”. melalui penelitian tersebut diharapkan pemahaman siswa kelas IV sdn 105327 perdamean dapat lebih meningkat serta dapat menjadi salah satu solusi bagi guru dalam pembelajaran yang ada di sekolah

terkhususnya siswa kelas IV Sdn 105327 perdamean dalam pemahaman pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA).

METODE PENELITIAN

Startegi pembelajaran Pengertian model *contextual teaching learning* merupakan sebuah konsep pembelajaran yang telah menekankan keterkaitan materi yang akan di pelajari dengan kehidupan di dunia nya pada siswa, hingga para siswa bisa menghubungkan dan bisa menerapkan kompetensi hasil belajar di kehidupan sehari ini. Menurut Pratiwi, (2022). Dari Johariyah. Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari (Kholisuss'adi 2021). Contextual Teaching and Learning mampu memuaskan kebutuhan otak untuk mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada, yang merangsang pembentukan struktur fisik otak dalam rangka merespon lingkungan

Dari pengertian diatas bisa kita simpulkan penerapan strategi pembelajaran Contextual Teasching dan Learning (CTL ini ialah konsep belajar yang dimana guru bisa dapat menghadirkan dunia nya, dan di dalam kelas mampu mengajak murid untuk membuat mengkaitkan hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan kehidupan sehari–hari.

Ada beberapa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pelaksanaan *contextual teaching learning* menurut Supriyatmoko. (2023). diantaranya ialah

1. Mengembangkan pemikiran bahwa anak usia dini akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya dengan menampilkan benda-benda nyata sesuai tema pembelajaran.
2. Melaksanakan kegiatan inkuiri untuk semua topik, dengan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan anak diberi kebebasan dalam berpikir dan berpendapat, menemukan sendiri apa yang ingin disampaikan tidak selalu mengikuti guru.
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya, sesuai dengan benda nyata dalam pembelajaran. Berikan kesempatan anak bertanya dan menjawab sebanyak-banyaknya untuk

melatih ketrampilan berbicara anak. Berikan pertanyaan terbuka yang memantik pendapat anak untuk berbicara sesuai dengan minatnya.

4. Menciptakan masyarakat belajar. Anak dapat membentuk kelompok-kelompok bermain untuk saling belajar dan bermain bersama dalam kelompok, saling berdiskusi bertukar pendapat sehingga dapat mendukung ketrampilan berbicara anak.
5. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran. Model dalam pembelajaran ini bisa dari guru, anak didik, wali murid atau narasumber tamu yang membantu anak dalam pembelajaran. Misalnya mendatangkan dokter pada pembelajaran tema pekerjaan.
6. Melakukan refleksi di akhir pertemuan. Guru dan anak didik melaksanakan refleksi pembelajaran bersama, tanya jawab tentang kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan, bagaimana perasaan anak saat belajar dan bermain, apa yang diinginkan anak-anak untuk pembelajaran berikutnya.

Setiap model pembelajaran tentu memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing kelebihan dan kekurangan model contextual teaching learning diantaranya ialah:

Kelebihan Startegi Pembelajaran CTL

- a. Pendekatan pembelajaran ini memiliki konteks yang akan membuat murid menjadi lebih aktif lagi dalam melakukan pembelajaran,
- b. Peserta didik yang biasanya tidak suka dengan pembelajaran IPA dan lebih memilih mengobrol ketika belajar, jika konteks dari pembelajarannya baik maka siswa tersebut menjadi tertarik dan ikut serta dalam pembelajaran itu.
- c. Setiap siswa yang tidak menyukai pembelajaran kelompok menjadi semangat belajar kelompok,
- d. Siswa akan lebih mandiri di dalam membuat catatan karena siswa tersebut dapat menyimpulkan serta menemukan konsep tersendiri selama proses pembelajaran berlangsung. (Haryanto 2019)

Kekurangan CTL

- a) Kemampuan dalam pembelajaran ini lebih matematis sehingga membuat peneliti kesulitan di dalam mencari soal yang berhubungan dengan CTL,

- b) Siswa yang kurang memperhatikan dengan baik akan kesulitan dalam menemukan konsepnya karena pendekatan CTL ini dapat menemukan konsepnya apabila sesuai dengan langkah pembelajarannya,
- c) Soal koneksi matematis siswa kemudian dihubungkan dengan menggunakan pendekatan CTL yang membuat siswa merasa bingung. (Ibrahim, n.d.)

pengumpulan Data pada pembelajaran ini menggunakan kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan rerata atau rerata penentu, skor maksimal, skor minimal. Adapun penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk proporsi.

Adapun langkah-langkahnya adalah: Menentukan nilai berdasarkan skor teori dengan rumus:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$
 Nilai Siswa diambil dari kegiatan evaluasi dengan rumus skor yang diperoleh/jumlah jawaban yang dibagi skor maksimal/jumlah skor jika jawaban benar semua kemudian dikalikan 100. Keterangan :

B = Skor yang diperoleh
St = Skor maksimal

N = Nilai

- a. Menjumlahkan hasil belajar secara klasikal dan penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk persentase. rumusnya adalah:

$$F = \frac{f_n}{\sum f} \times 100\%$$

frekuensi/ketuntasan belajar secara klasikal diperoleh dari frekuensi yang muncul/jumlah siswa yang tuntas dibagi dengan jumlah frekuensi/jumlah frekuensi kemudian dikalikan 100%.

Keterangan:

$\sum f$ = jumlah frekuensi

f_n = frekuensi yang muncul f^* = Persentase frekuensi

Ketuntasan belajar individu = $\frac{f_n}{\sum f} \times 100$

Σf = jumlah frekuensi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari kegiatan yang telah dilakukan observasi sampai dengan siklus pertama dan siklus kedua maka dapat dilihat ketuntasan klasikal yang dicapai oleh siswa kelas 4 dalam pembelajaran ipa materi fotosintesis sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Observasi siklus 1

No	Nama Siswa	Komunikatif1-4	Pilihan kata1-4	Daya nalar1-4	Srtuktur1-4	Kelancaran1-4	Skor5-20	Nilai	TVTT
1	Adibah	4	3	2	3	4	16	80	T
2	Angel	2	1	3	2	2	10	50	TT
3	Anisa	3	3	3	3	3	15	75	T
4	Aqira	3	3	2	1	2	11	55	TT
5	Arky	3	2	2	1	2	10	50	TT
6	Ayu	2	3	1	2	2	10	50	TT
7	Coky	3	4	3	4	4	18	90	T
8	Geby	3	2	4	3	3	15	75	T
9	Habib	4	4	4	3	4	19	95	T
10	Irma	2	3	1	2	2	10	50	TT
11	Joda	3	2	4	3	2	14	70	T
12	Kasih	4	3	3	4	4	18	90	T
13	Mika	3	2	2	4	3	14	70	T
14	Selvi	3	2	3	3	2	14	70	T
15	Sinta	4	3	2	4	4	17	85	T
Ketuntasan klasikal								66%	TT

Setelah melakukan penelitian pada siklus pertama terjadi peningkatan ,namun belum mencapai tingkt ketuntasan yang ingin dicapai sehingga guru melakukan penelitian pada siklus kedua sehingga mengahaasilkan peningkatan yang lebih baik,dengan 14 siswa yang sudah

memahami dan 1 yang belum dari 15 siswa keseluruhan dan menghasilkan persentase ketuntasan 93% dengan tabel nilai sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi siklus 2

No	Nama siswa	Komu nikatif 1-4	Pilihan kata 1-4	Daya nalar 1-4	Srtuktur 1-4	Kelancar an 1-4	Skor 5- 20	Nilai	T\TT
1	Adibah	3	3	3	3	2	14	70	T
2	Angel	4	2	3	2	3	14	50	T
3	Anisa	3	4	3	3	4	17	85	T
4	Aqira	3	3	2	2	4	14	70	T
5	Arky	3	3	3	2	3	14	70	T
6	Ayu	3	2	4	2	4	15	75	T
7	Coky	3	4	3	4	4	18	90	T
8	Geby	3	1	4	4	3	15	75	T
9	Habib	4	4	3	3	4	18	90	T
10	Irma	2	3	1	2	3	11	55	TT
11	Joda	3	2	4	3	2	14	70	T
12	Kasih	4	3	3	4	4	18	90	T
13	Mika	3	2	2	4	4	15	75	T
14	Selvi	3	3	3	3	2	15	75	T
15	Sinta	4	3	2	4	4	17	85	T
Ketuntasan klasikal								93%	T

Langkah-langkah dalam pembelajaran ini meliputi:

- 1) masalah yang jelas dalam pemantauan. Masalah dan solusi yang ditemukan oleh siswa.
- 2) mencari informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Ditemukansaat membaca buku dan media lainnya.

- 3) jawaban sementara untuk masalah tersebut. Jawaban ini didasarkan pada file yang diperoleh pada langkah kedua di atas.
- 4) Periksa kebenaran jawaban aslinya. Siswa diminta mencari jawaban di buku atau media lain yang meneguhkan kebenaran pertama.
- 5) Membuat kesimpulan. Siswa diminta untuk menarik kesimpulan tentang pemecahan masalah yang ditemukan.

Langkah-langkah pembelajaran berdasarkan masalah pendidikan harus dilaksanakan dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan guru mendapatkan hasil yang diharapkan. File observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif.

- a) Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif dengan determinan mean atau median, skor maksimal dan skor minimal. Penyajian data kuantitatif disajikan sebagai rasio.
 1. dari beberapa kelemahan pembelajaran yang ditemukan pada saat kegiatan belajar awal, maka dapat dilihat dalam bentuk data klasikal, dari 15 siswa, yang tuntas ialah 10 siswa, dan yang belum tuntas 5 siswa, ketuntasan klasikal pada observasi 1 sebesar 66%. Dari hasil belajar tersebut pada pembelajaran di awal siswa belum mampu mendapatkan hasil yang diharapkan
 2. perencanaan yang akan dilakukan pada siklus 2
 - a. merevisi RPP
 - b. mempersiapkan bahan ajar yang lebih baik
 - c. menyesuaikan pembelajaran dengan metode yang dipilih
 - d. membagikan Lembar Kegiatan Siswa
 - e. melaksanakan evaluasi belajar.
 3. Tindakan yang dilakukan pada pembelajaran siklus 2 yaitu;
 - a. melaksanakan pembelajaran sesuai rpp
 - b. melaksanakan pembelajaran yang lebih variatif

- c. Menggunakan media pembelajaran
 - d. membagikan Lembar Kegiatan Peserta Didik
 - e. melakukan penilaian
4. Observasi yang dilaksanakan pada siklus 2 diantaranya ialah:
- a. mengamati kegiatan pembelajaran
 - b. mengamati pembelajaran yang dilakukan oleh teman sejawat

5. Refleksi yang dilakukan pada siklus 2 diantaranya ialah;

Dari penelitian yang dilakukan pada siklus 2, maka didapatkan hasil dari 15 siswa yang melaksanakan kegiatan pembelajaran terdapat 14 siswa telah menyelesaikan pembelajaran dengan tingkat ketuntasan 93%, yang diharapkan dari pembelajaran dan peningkatan yang dilakukan, sesuai dengan data belajar siklus 2 yang terkumpul dari 15 siswa yang mengikuti

kegiatan pembelajaran.

Dengan melaksanakan perbaikan pada siklus pertama dan kedua pada pembelajaran ipa mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan dengan tingkat kelulusan yang tinggi, Pembelajaran ipa yang dilakukan menggunakan model pembelajaran contextual teaching learning dianggap dapat dilaksanakan dengan baik di dalam pembelajaran ipa, melalui penelitian yang dilakukan dapat dilihat peningkatan hasil pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih baik lagi setelah dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran contextual teaching learning di sdn 105327 perdamean.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus dengan menggunakan media realita dalam pembelajaran ipa materi fotosintesis di kelas 4 sdn 105327 perdamean dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran contextual teaching learning dapat meningkatkan pemahaman tentang ipa materi panas dan perpindahannya. Sebelum tindakan hasil

belajar siswa pada siklus I dengan hasil belajar 66 dan siklus II nilai tes hasil belajar 93 dan Hanya 1 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran dan berikutnya akan dilakukan tindakan secara khusus.

Saran

Sesuai dengan simpulan hasil penelitian, serta dalam rangka ikut menyumbang pemikiran bagi guru dalam meningkatkan kemampuan menghitung Matematika, maka dapat disampaikan saran- saran kepada berbagai pihak diantaranya:

1. Bagi Sekolah : sekolah hendaknya mengupayakan pengadaan berbagai alat peraga Matematika khususnya dan alat peraga lain pada umumnya. Hal ini diharapkan dapat menunjang dalam penanaman konsep- konsep Matematika secara lebih nyata, sekaligus meningkatkan aktivitas belajar siswa dan memperdayakan penggunaan media dalam proses pembelajaran Matematika.
2. Kepada Guru : hendaknya mempersiapkan secara cermat fasilitas belajar yang diperlukan, karena sangat mempengaruhi efektivitas dan efisiensi pembelajaran, fasilitas belajar tersebut pada akhirnya berpengaruh pada proses dan hasil belajar Matematika siswa.
3. Kepada Siswa : siswa hendaknya berperan aktif dalam proses pembelajaran, selalu mengerjakan tugas- tugas yang diberikan guru, meningkatkan penguasaan media Dekak-dekak dan meningkatkan usaha belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.
4. Disarankan kepada peneliti untuk melakukan penelitian yang sama pada materi yang berbeda sebagai bahan perbandingan dengan penelitian ini.
5. Kepada Orang Tua Peran serta dan perhatian orang tua sangat menentukan keberhasilan pendidikan anak, sebab bersama orang tualah anak lebih lama tinggal dari pada di sekolah. Tanpa bantuan orang tua apapun usaha guru tidak akan berhasil secara maksimal. Oleh karena itu bimbingan orang tua di rumah, masukan, informasi tentang kemajuan dan kekurangan anak tersebut sangatlah diperlukan guru guna menunjang keberhasilan pendidikan anak. Untuk itu kerjasama dan jalinan kekeluargaan antara orang tua dan sekolah harus selalu dibina.

DAFTAR PUSTAKA

- Akrom, M. (2019). *Pendidikan Islam Kritis, Pluralis Dan Kontekstual*. CV Mudilan Group. Aris, I. E., & Afina, F. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Kebanyakan Kota Serang. *Jurnal Pelita Calistung*, 3(01), 1-14.
- Lestari, AD, Pratiwi, R., & Nasion, SJ (2022). Strategi Pembelajaran Pembelajaran Kontekstual pada Sejarah Kebudayaan Islam. *Jurnal Manajemen dan Strategi Pendidikan (JEMAST)* , 1 (1), 40-45.
- Lubis, N., Asriani, D., & Saftina, S. (2023). Pentingnya peranan IPA dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119-123.
- Lubis, N., Asriani, D., & Saftina, S. (2023). Pentingnya peranan IPA dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Adam: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 119-123.
- Manuaba, G. N. G. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar*
- MUSTAKIM, I., GUNAWAN, IMS, ZULAIIFI, R., & HARDIYANSYAH, H. (2022). PELATIHAN METODE PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMATANGAN KARIR SISWA. *KOMUNITAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* , 2 (2), 71-77.
- Nurgiantoro, B. (2018). *Penilaian otentik dalam pembelajaran bahasa*. UGM PRESS.
- Nurhuda, W. A., & Hasanah, D. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS AUGMENTED REALITY MATERI FOTOSINTESIS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2806-2816.
- Supriyatmoko, I., & Widayati, M. (2023). Metode Contextual Teaching Learning sebagai Solusi dalam Pelaksanaan Pembelajaran Keterampilan Berbicara pada Lingkup PAUD. *Jurnal Penelitian Pendidikan* , 4 (3), 1405-1414.
- Utami, S., & Sabri, T. (2020). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan literasi sains IPA kelas V SD.

Winandika, G. (2020). Keefektifan model pembelajaran keterampilan proses sains bervisi salingtemas (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) di SD Negeri Tinggarjaya. *Jurnal Pancar (Pendidik Anak Cerdas dan Pintar)*, 4(1).