



## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SMP

Puji Rahmawati<sup>1</sup>, Gista Ayu Fatmala<sup>2</sup>

STKIP Melawi, Melawi, Indonesia

puji\_rahmawati89@yahoo.com<sup>1,\*</sup>, gistaayu46@gmail.com<sup>2</sup>

<sup>\*)</sup>Corresponding author

---

**Kata Kunci:**

*Think Pair Share*; Hasil Belajar; IPA

---

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Siswa yang menjadi subjek penelitian ini berjumlah 31 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Data kemudian dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa di tahap pra siklus memiliki rata-rata 31,5 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 20. Setelah diberi tindakan siklus I mengalami peningkatan dengan rata-rata menjadi 36,5, nilai tertinggi 80, dan nilai terendah 35. Pada siklus II mengalami peningkatan lagi dengan rata-rata menjadi 41,25, nilai tertinggi 84, dan nilai terendah 45. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Entikong.

---

## Implementation of the Cooperative Learning Model of the *Think Pair Share* Type to Improve Science Learning Outcomes for Junior High School Students

---

**Keywords:**

*Think Pair Share*; Learning Outcomes; Natural Science

---

**ABSTRACT**

This study aims to determine the increase in students' science learning outcomes through the implementation of the *Think Pair Share* (TPS) cooperative learning model. This type of research was Classroom Action Research (CAR). Students who became the subject of this study amounted to 31 people. Data collection techniques used observation and test. The data were then analyzed quantitatively. The results showed that students' science learning outcomes in the pre-cycle stage had an average of 31.5 with the highest score of 75 and the lowest score of 20. After being given the action in cycle I, it increased with an average of 36.5, the highest score of 80, and the the lowest score of 35. In cycle II, it increased again with an average of 41.25, the highest score of 84, and the lowest score of 45. This showed that the TPS type cooperative learning

*model can improve science learning outcomes for class VIII A students of SMP Negeri 1 Entikong.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan untuk mewujudkan proses pembelajaran secara aktif dan mengembangkan potensi peserta didik dalam aspek kognitif. Berdasarkan UU nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pemerintah berupaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan yang Maha Esa, berbudi luhur, kepribadian yang mantap dan mandiri serta tanggung jawab kemasyarakatan (Depdiknas, 2003). Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pendidikan adalah guru. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar memegang peran yang sangat penting. Guru harus dapat merancang proses pembelajaran dan menyajikan materi secara kreatif dan inovatif.

Berhasil tidaknya suatu tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan disajikan. Guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam pemilihan model pembelajaran. Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika ada motivasi dan penyampaian materi yang jelas dari guru. Keberhasilan pembelajaran di sekolah sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu siswa, kurikulum, guru, sarana dan prasarana, serta faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi, sudah tentu akan memperlancar proses pembelajaran yang akan menunjang pencapaian hasil belajar maksimal yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Widyastuti, 2014).

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh perubahan pada diri siswa setelah menerima pengalaman belajarnya yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Rusman, 2015). Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai dari aktivitas pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar harus sejajar dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dimiliki setelah anak mengikuti proses pembelajaran. Anak mempunyai potensi dalam perilaku psikologis yang dapat dididik dan diubah perilakunya. Potensi itu adalah domain kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Tujuan utama dari pembelajaran IPA adalah menumbuhkan sikap ilmiah siswa. Sikap ilmiah juga mempromosikan kerja tim dan kolaborasi dalam pembelajaran. Siswa belajar untuk berbagi ide, berdiskusi, dan bekerja sama dengan teman sekelas dalam mencapai pemahaman yang lebih baik. Kemampuan berkolaborasi dengan orang lain adalah keterampilan yang penting dalam dunia ilmiah dan dunia kerja secara umum. Tujuan ini dapat dicapai dengan cara merangsang siswa agar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran IPA.

Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran IPA masih terlaksana secara konvensional dimana hanya satu pihak yang berperan aktif yaitu guru. Siswa pada umumnya pasif dalam menerima materi pelajaran sehingga menyebabkan siswa mengalami kejenuhan dan kurang berminat dalam mengikuti proses pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 16 November 2022 siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Entikong khususnya kelas VIII A, terdapat permasalahan yang ditemukan antara lain guru masih menggunakan metode ceramah dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran IPA. Sumber belajar yang digunakan pun juga hanya berupa buku cetak IPA. Kondisi yang demikian sangat disayangkan karena dengan pembelajaran tersebut menutup kesempatan siswa

untuk menunjukkan kemampuan yang dimilikinya. Kurangnya aktivitas belajar tersebut berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil *pre-test* hasil belajar dari subjek penelitian didapatkan bahwa sebanyak 21 dari 31 siswa mendapatkan hasil belajar yang rendah. Hal ini jelas membuat siswa kurang tertarik pada mata pelajaran IPA.

Dalam menghadapi persoalan tersebut, guru dituntut untuk dapat mengatasi masalah. Guru harus memiliki kreativitas untuk memilih strategi atau model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran IPA. Menurut Trianto (2013), model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Salah satu cara guru untuk memilih model pembelajaran yang disukai siswa yaitu guru harus memahami karakteristik siswa bahwa sebagian besar siswa menyukai diskusi dengan temannya. Untuk itu, guru dapat mengubah model pembelajaran yang terkait dengan hal yang disukai siswa yaitu model pembelajaran yang dilaksanakan secara diskusi berpasangan. Hal ini karena diskusi secara berpasangan memudahkan dalam menyatukan pendapat, mengoptimalkan partisipasi siswa, dan menumbuhkan sikap sosial siswa untuk bekerja sama.

Model pembelajaran yang dilaksanakan secara berpasangan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). TPS merupakan jenis *cooperative learning* yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan adanya kerja kelompok secara aktif saling bekerja sama dan berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran (Yuwono, 2016). Adapun menurut Suprijono (2013), pembelajaran kooperatif adalah konsep yang luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Model TPS merupakan model pembelajaran yang mengoptimalkan proses interaksi antara siswa yang satu dengan siswa lainnya, sehingga mereka dapat bertukar pikiran dan bersama-sama membangun pengetahuannya (Sari, Habibi, & Putri, 2018). Menurut Majid (2013), TPS memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi waktu lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Adapun menurut Halim (2014), TPS merupakan jenis *cooperative learning* yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Melalui penggunaan model TPS, siswa diupayakan untuk melaksanakan diskusi dengan pasangannya yang kemudian menyebabkan aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran sehingga siswa yang lambat berpikir dapat dibantu dalam memahami materi pelajaran atau menambah ilmu pengetahuan. Pemberian umpan balik dan penghargaan juga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa (Raditya, Kristiantari, & Suara, 2015). Hasil Penelitian Tirza, Sinon, dan Widyaningsih (2016) melaporkan bahwa rata-rata tes hasil belajar kognitif kelas eksperimen sebesar 78,82 dan rata-rata aktivitas siswa 88,66, sedangkan rata-rata tes hasil belajar kognitif kelas kontrol 70,59 dan rata-rata aktivitas siswa 84,21 setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Ini menunjukkan hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih efektif. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Entikong. PTK adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki pembelajaran di kelas (Najemi, 2014). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Entikong semester ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 16 perempuan dan 15 laki-laki. Proses pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe TPS dilakukan dengan beberapa tahap antara lain: (1) siswa dibentuk kelompok secara berpasangan, (2) guru mengajukan pertanyaan kepada siswa misalnya bagaimana cara menanggulangi pencemaran air, udara, dan tanah, (3) siswa berpikir secara individu untuk mencari jawaban dari

pertanyaan yang diajukan oleh guru, (4) siswa berdiskusi bersama teman pasangannya, (5) guru membagikan LKS tiap siklus sebagai bahan diskusi siswa, dan (6) siswa mempresentasikan hasil diskusi pertanyaan dari guru dan hasil diskusi LKS.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik observasi dan tes. Observasi adalah suatu teknik atau cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung di kelas (Najemi, 2014). Menurut Arikunto (2013), tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur sesuatu dengan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Data ini diperoleh melalui observasi dan tes sebanyak 40 soal berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 5 *options*. Penelitian ini dilakukan setelah dua minggu siswa mempelajari materi. Teknik analisa data dilakukan secara kuantitatif, yaitu hasil nilai tes dari Siklus I dan Siklus II dibandingkan dan dihitung berdasarkan rumus rata-rata (Arikunto, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan hasil belajar pada setiap siklus disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perbandingan Hasil Belajar IPA Setiap Siklus

Indikator	Persentase		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	75	80	84
Nilai Terendah	20	35	45
Nilai Siswa > 72	10	15	20
Nilai Siswa < 72	21	16	11
<b>Rata-Rata Kelas</b>	<b>31,5</b>	<b>36,5</b>	<b>41,25</b>

Pada observasi awal yang dilakukan di tahap pra siklus, pemilihan mata pelajaran IPA ditentukan dari hasil diskusi bersama guru wali kelas dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan siswa untuk melihat dan mengetahui situasi sebenarnya yang ada di dalam kelas. Dari hasil diskusi dan pengamatan didapatkan subjek penelitian sebanyak 10 siswa yang aktif dan 21 siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran. Pencapaian hasil belajar siswa yaitu nilai tertinggi 75, nilai terendah 20, dan rata-rata kelas 31,5 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Subjek didapatkan berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru wali kelas bahwa ke-21 siswa tersebut dalam proses pembelajaran siswa tidak menuliskan hasil kerjanya dengan baik dan siswa tidak dapat menjawab ataupun memberikan pertanyaan kepada guru. Kemudian dari masalah tersebut, peneliti merencanakan penggunaan metode PTK. Peneliti juga mengkaji beberapa model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan permasalahan yang ada. Oleh karena itu, peneliti dan guru berkolaborasi untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Setelah memilih model pembelajaran yang tepat, maka selanjutnya peneliti berdiskusi kembali bersama guru pelaksana untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan pada pelaksanaan tindakan penelitian. Pada tahap ini peneliti berkolaborasi dengan guru pelaksana mempersiapkan bahan atau materi ajar yang disusun dalam RPP sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Pada tahap siklus I ini didapatkan hasil belajar siswa yang diperoleh dari pelaksanaan *post-test* individu. Pencapaian hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan tahap pra siklus, yaitu nilai tertinggi 80, nilai terendah 35, dan rata-rata kelas 36,5 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan guru pengamat didapatkan hasil bahwa masih terdapat kekurangan dari guru pelaksana dalam melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Kekurangan tersebut antara lain, yaitu guru pelaksana kurang memberikan motivasi kepada siswa dan kurang memberikan apresiasi kepada siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Pada awal pembelajaran guru juga kurang dapat menyampaikan judul materi serta maksud dan tujuannya dalam pembelajaran. Tetapi guru sangat baik dalam menyampaikan

materi pembelajaran karena guru berusaha untuk mengaitkan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada pelaksanaan siklus I ini, guru pelaksana dan peneliti masih merasa belum puas terhadap hasil yang dicapai siswa. Hasil refleksi didapatkan beberapa kekurangan antara lain: (a) siswa masih merasa asing dan belum terbiasa dengan penggunaan model TPS, sehingga sebagian siswa masih ragu dan malu-malu dalam mengajukan pertanyaan sendiri ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan, (b) slide presentasi yang dibuat peneliti masih terlalu verbal. (c) pada saat pelaksanaan pembelajaran, guru pelaksana masih kurang dapat memberikan motivasi dan bimbingan kepada siswanya untuk lebih aktif dalam pembelajaran, dan (d) siswa masih sulit dikondisikan pada kegiatan belajar kelompok, beberapa siswa terlihat mengganggu kelompok lain yang sedang mengerjakan tugas kelompoknya.

Selanjutnya dilaksanakan siklus II pada penelitian ini sebagai tindak lanjut dari siklus I. Hasil refleksi pada siklus I dijadikan acuan tindakan pada siklus II. Berdasarkan kekurangan pada siklus I, perbaikan yang dilakukan pada siklus ke II antara lain: (a) peneliti berusaha untuk lebih melakukan pendekatan kepada siswa agar siswa tidak merasa asing dengan pembelajaran yang diberikan seperti dengan melibatkan diri pada proses pembelajaran serta ikut membimbing dan memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran, (b) peneliti membuat bahan ajar yang lebih menarik berupa *slide powerpoint* yang tidak terlalu verbal, (c) guru memotivasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan guru membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran, serta (d) guru memotivasi tentang pentingnya bekerja sama dalam kelompok dan guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif dan kompak dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh dari penelitian di siklus II, hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I dengan rata-rata 41,25, nilai tertinggi 84, dan nilai terendah 45 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Entikong. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Idayani (2021) yang melaporkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif model TPS dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa dimana pada siklus I rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 9,33 kategori cukup aktif meningkat pada siklus II menjadi 11,30 kategori aktif dan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 69,07 meningkat pada siklus II menjadi 82,59.

Hasil pengamatan proses pembelajaran pada siklus II ini didapatkan data bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Pembelajaran juga dilakukan sesuai dengan RPP yang sudah dibuat. Guru juga mulai terbiasa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model TPS, sehingga guru terlihat fokus dan dapat membimbing serta memfasilitasi siswa dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan lebih baik daripada siklus I. Pada siklus II ini penelitian tindakan berjalan dengan lancar. Guru, siswa, dan peneliti merasa senang dan puas terhadap pelaksanaan tindakan pada siklus II ini. Hasil dari rata-rata aktivitas siswa meningkat. Beberapa siswa mulai percaya diri dalam menyampaikan pendapat serta menunjukkan potensi yang dimilikinya serta siswa mulai terbiasa untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas. Siswa juga mulai terbiasa untuk bekerja sama dalam kelompok. Kelompok diskusi semakin terlihat kompak dan aktif. Hal ini diperkuat oleh Sumarli (2018) bahwa model pembelajaran tipe TPS berbasis pemecahan masalah dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, membuat siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran terjadi secara konstruktif, serta melatih siswa untuk melakukan proses berpikir dan mengungkapkan pendapat dalam memecahkan permasalahan yang ada.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Entikong. Hal ini ditunjukkan dari hasil belajar IPA siswa di tahap pra siklus memiliki rata-rata 31,5 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 20. Setelah diberi tindakan siklus I mengalami peningkatan dengan rata-rata menjadi 36,5, nilai tertinggi 80, dan nilai terendah 35. Pada siklus II mengalami peningkatan lagi dengan rata-rata menjadi 41,25, nilai tertinggi 84, dan nilai terendah 45.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Halim, M. A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Komunikasi Kelas X Administrasi Perkantoran di SMP N 4 Klaten Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 27-28.
- Idayani, N. P. (2021). Pembelajaran Kooperatif Model TPS (*Think Pair Share*) Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 416-422.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- Najemi, C. (2014). Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Natural*, 11(1), 1-8.
- Raditya, I. W., Kristiantari, M. R., & Suara, D. I. M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Gugus Letda Made Putra Kecamatan Denpasar Utara Tahun Ajaran 2014/2015. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1).
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik, dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sari, M., Habibi, M., & Putri, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pairs-Share* dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Pengembangan Karakter Siswa SMA Kota Sungai Penuh. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 7-21.
- Sumarli, S. (2018). Analisis Model Pembelajaran Tipe *Think-Pair-Share* Berbasis Pemecahan Masalah Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 3(1), 8-13.
- Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Balai Pustaka.
- Tirza, P., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2016). Penerapan model kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar kognitif dan aktivitas peserta didik pada materi gelombang mekanik kelas XII IPA SMA Negeri 1 Kabupaten Sorong. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 5(2), 173-182.
- Trianto. (2013). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Widyastuti, F. (2014). Peningkatan Minat Belajar IPA Melalui Penerapan Strategi Word Square Pada Siswa Kelas V SD Negeri Jetis 02 Sukoharjo Tahun 2013/2014. *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 45-46.
- Yuwono, S. (2016). Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Metode Kerja Kelompok di SD Kalilembu Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Penelitian Bahasa Indonesia*, 2(11), 34-35.