

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI

I Wayan Suman¹, Veronika Made Aprilia Kartika Dewi², Ni Made Ari Septiani³

^{1,2} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

³ SMA Negeri 3 Denpasar

Email: iwayansumandya@gmail.com

ABSTRACT

*This research is classroom action research which aims to determine the improvement in learning outcomes of class XI MIPA 4 students at SMA Negeri 3 Denpasar by implementing the Student Team Achievement Division (STAD) type cooperative learning model in mathematics learning. The data collection methods used were observation, written tests, and documentation. This research was carried out in two cycles with each cycle consisting of four stages, namely planning, action, observation and reflection. The results of this research show that implementing the Student Team Achievement Division (STAD) type cooperative learning model in mathematics learning with integral material can improve student learning outcomes. Completeness of learning outcomes for class XI MIPA 4 has reached 91% with 33 students completing and 3 students who did not complete. **Keywords:** classroom action research; STAD type cooperative learning model; mathematics learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Denpasar dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes tertulis, dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika dengan materi integral dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ketuntasan hasil belajar kelas XI MIPA 4 telah mencapai hasil sebesar 91% dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 33 peserta didik dan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 3 peserta didik.

Kata Kunci: penelitian tindakan kelas; model pembelajaran kooperatif tipe STAD; hasil belajar matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai bilangan, hubungan antara bilangan, serta prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Simbolon dkk., (2020) mengatakan bahwa dengan belajar matematika maka dapat melatih keterampilan dalam berpikir serta merupakan dasar dari perkembangan

ilmu pengetahuan yang lainnya, seperti teknik, ekonomi, dan komputer. Maka dari itu matematika menjadi pembelajaran yang penting dalam pendidikan.

Mengingat pentingnya belajar matematika maka hasil belajar peserta didik juga harus meningkat. Wirda dkk., (2020) mengatakan bahwa hasil belajar ialah salah satu alat ukur untuk dapat melihat capaian belajar dan seberapa jauh peserta didik dapat menguasai materi yang telah dipelajari. Hasil belajar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, hal ini karena hasil belajar akan memberikan informasi kepada pendidik mengenai kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran melalui proses kegiatan belajar mengajar berikutnya seperti yang dikatakan oleh Nabillah dan Abadi (2019). Berdasarkan data PISA (2018) dan Kemendikbud (2019) hasil belajar peserta didik di Indonesia terkhususnya pada mata pelajaran matematika masih rendah Indonesia. Untuk matematika Indonesia memperoleh rata-rata skor yaitu 379 sedangkan untuk rata-rata skor keseluruhan adalah 490, ini memperlihatkan bahwa hasil belajar matematika di Indonesia masih rendah.

Nabillah dan Abadi (2019) mengungkapkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik diantaranya yaitu peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, kurangnya keterampilan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran, peserta didik kesulitan memahami materi yang dipelajari, peserta didik kurang termotivasi dalam belajar matematika, serta peserta didik yang menganggap bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit sehingga tidak mempunyai minat untuk belajar. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah kurangnya keterampilan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Pendidik perlu untuk memahami model pembelajaran dengan baik sehingga pendidik dapat menerapkan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil belajar (Sulistio dan Haryanti, 2011).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan hasil belajar yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Afandi dan Irawan (2013) mengatakan bahwa model pembelajaran STAD adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Model STAD bertujuan untuk mendorong peserta didik dalam melakukan kerja sama, saling membantu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, serta menerapkan keterampilan yang dimiliki. Dalam penerapan model ini, peserta didik akan dibagi ke dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4 sampai 6 orang yang heterogen. Soniah (2021) mengungkapkan kelebihan model STAD, yaitu dapat mengembangkan serta menggunakan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama, dapat meningkatkan hubungan yang positif antara peserta didik,

meningkatkan kemampuan dalam saling membimbing dan membantu antar peserta didik, serta dapat menciptakan lingkungan yang menghargai perbedaan.

Dalam melaksanakan observasi dan tanya jawab di sekolah SMA Negeri 3 Denpasar dengan guru mata pelajaran matematika, peneliti menemukan masalah pada pembelajaran matematika di kelas XI MIPA 4. Masalah yang terlihat yaitu masih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM. Diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar di kelas memperoleh hasil sebesar 55,5 % sedangkan untuk menurut Suwardi (2018) suatu kelas dikatakan tuntas hasil belajarnya apabila dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ peserta didik yang tuntas hasil belajarnya.

Beberapa penelitian telah mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Suwardi (2018) melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Melalui penelitian yang dilakukan, telah terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik. Ketuntasan klasikal yang awalnya sebesar 45,83% kemudian meningkat menjadi sebesar 94%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hendra (2018) dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat dari 46% menjadi 69%.

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Denpasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Denpasar dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam pembelajaran matematika

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan belajar dalam kelas, yang memiliki tujuan untuk memecahkan masalah atau meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas tersebut (Mu'alimin dan Hari, 2014). Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2023/2024 dengan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA

4 SMA Negeri 3 Denpasar yang berjumlah 36 peserta didik dengan 16 peserta didik laki-laki dan 20 peserta didik perempuan.

Kegiatan penelitian ini terdiri dari dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Masing-masing tahapan yang dilakukan setiap siklus sesuai dengan yang dikatakan oleh Arikunto (2013) yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Perencanaan

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kompetensi dasar untuk materi integral fungsi kemudian menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), mempersiapkan lembar kerja yang berupa LKPD untuk dikerjakan pada saat diskusi kelompok, dan soal tes yang akan dikerjakan oleh masing-masing peserta didik di akhir siklus.

Tindakan

Pada tahapan tindakan ini peneliti melaksanakan pembelajaran secara langsung di kelas XI MIPA 4 sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang telah disusun. Pada tahapan ini peneliti juga memberikan soal tes tertulis yang berupa soal esai kepada peserta didik.

Pengamatan

Tahapan ini dilaksanakan untuk memproses dan mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 pada materi matematika yaitu integral fungsi dengan pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) setelah mengerjakan soal tes yang diberikan.

Refleksi

Tahapan terakhir yaitu refleksi, pada tahapan ini peneliti melakukan evaluasi tentang hasil belajar dari implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada pembelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dokumentasi, dan tes tertulis. Observasi dilakukan di awal untuk mengamati kegiatan peserta didik dan pendidik di kelas dan hasil belajar peserta didik. Dokumentasi dilakukan untuk pengumpulan bukti berupa foto-foto selama kegiatan penelitian. Tes tertulis dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik yang berupa nilai.

Peserta didik secara individu dikatakan tuntas apabila nilainya melebihi atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai yang diperoleh oleh setiap peserta didik yaitu:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

sedangkan untuk menentukan persentase ketuntasan belajar kelas menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase ketuntasan kelas} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan ketuntasan belajar peserta didik dengan persentase $\geq 85\%$ dari keseluruhan peserta didik kelas XI MIPA 4. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Suwardi (2018) bahwa suatu kelas dikatakan tuntas hasil belajarnya apabila dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ peserta didik yang tuntas hasil belajarnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Penelitian ini dilaksanakan terhadap peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Denpasar yang berjumlah 36 peserta didik. Sebelum diberikan tindakan, peneliti melakukan observasi dan tanya jawab dengan guru mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas XI MIPA 4 untuk mengetahui kondisi kelas serta mengetahui hasil belajar kelas di kelas tersebut. Berdasarkan kegiatan tersebut hasil yang diperoleh yaitu guru cenderung menjelaskan materi dengan menggunakan *power point* saja kemudian peserta didik menerima dan mencatat informasi yang disampaikan oleh gurunya. Lalu, untuk hasil belajar peserta didik ditemukan bahwa masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM dan untuk ketuntasan belajar kelas XI MIPA 4 memperoleh hasil sebesar 55,5 % .

Rendahnya hasil belajar peserta didik dapat disebabkan oleh kurang terlibatnya peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Nurwahyunita dan Suwasono (2012) bahwa keaktifan peserta didik dalam kelas juga dapat mempengaruhi hasil belajar mereka. Maka dari itu peneliti ingin mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) agar peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Hasil Penelitian Pelaksanaan Siklus

Peserta didik akan diberikan tes tertulis berupa soal esai untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada akhir pertemuan di setiap siklusnya. Tes tertulis pada siklus 1 berupa kuis yang terdiri dari dua soal dan pada siklus 2 berupa ulangan harian yang terdiri dari empat soal. Peserta didik yang dikatakan tuntas apabila nilainya melebihi atau sama dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Berikut adalah rekapitulasi hasil tes yang diperoleh pada setiap siklusnya.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Pada Setiap Siklus

Hasil Tes	Sebelum Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Nilai tertinggi	100	100	100
Nilai terendah	15	70	23
Jumlah peserta didik tidak tuntas	16	9	3
Jumlah peserta didik tuntas	20	27	33
Persentase ketuntasan kelas	55,5%	75%	91%

Tabel di atas menunjukkan rekapitulasi hasil ketuntasan belajar peserta didik sebelum dan sesudah pelaksanaan siklus dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Pada hasil tersebut menunjukkan terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar di kelas XI MIPA 4.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa guru cenderung menjelaskan materi hanya dengan menggunakan *power point* dan peserta didik hanya menerima serta mencatat informasi yang diperoleh. Selain itu, data nilai yang diperoleh sebelum dilaksanakannya penelitian tindakan kelas terdapat 20 peserta didik yang nilainya tuntas dan sebanyak 16 peserta didik yang nilainya tidak tuntas, dengan persentase ketuntasan belajar kelasnya memperoleh hasil sebesar 55,5%. Berdasarkan hasil temuan tersebut yang kemudian dijadikan panduan perencanaan pembelajaran pada siklus 1.

Pelaksanaan siklus 1 dimulai dengan menganalisis kompetensi dasar pada materi integral fungsi dengan pokok bahasan integral tak tentu dan integral tentu yang kemudian diturunkan menjadi tujuan pembelajaran. Setelah itu merancang rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe

Student Team Achievement Division (STAD). Selain itu, mempersiapkan LKPD yang akan digunakan sebagai lembar kerja kelompok pada saat pembelajaran, serta mempersiapkan soal kuis untuk dikerjakan pada akhir siklus. Pelaksanaan dilakukan langsung dalam kelas XI MIPA 4, saat proses pembelajaran peserta didik dibagi dalam 7 kelompok dan masing-masing kelompok mengerjakan LKPD yang diberikan. Pada saat diskusi kelompok, peserta didik mau untuk terlibat aktif dalam berdiskusi, namun terdapat beberapa peserta didik yang kurang mau terlibat aktif dalam berdiskusi. Peserta didik tersebut hanya diam saja mendengarkan teman-temannya berdiskusi.

Pada akhir siklus 1 ini diberikan soal tes berupa kuis yang harus dikerjakan oleh masing-masing peserta didik. Hasil tes pada siklus 1 menunjukkan terdapat 27 peserta didik yang nilainya tuntas dan masih terdapat 9 peserta didik yang nilainya tidak tuntas, sehingga untuk persentase ketuntasan belajar kelas XI MIPA 4 memperoleh hasil sebesar 75%. Melalui pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dapat membuat peserta didik untuk mau terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta memberikan dampak positif terhadap hasil belajarnya daripada sebelumnya yang peserta didik hanya menerima informasi dan mencatat materi saja. Afandi dan Irawan (2013) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat membuat peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat memotivasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Namun, hasil belajar yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan karena masih dibawah 85% sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus 2.

Pelaksanaan siklus 2 dimulai dengan perencanaan berdasarkan hasil refleksi siklus 1. Pada siklus 2 juga diberikan LKPD untuk dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Untuk memaksimalkan diskusi kelompok, guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memantau dan membimbing jalannya diskusi kelompok. Guru juga meminta agar setiap anggota kelompok dapat memahami materi yang dipelajari pada siklus 2 yaitu integral substitusi, teman yang sudah mengerti wajib untuk membantu teman dalam kelompoknya yang belum memahami materi. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik akan saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok untuk memahami materi, seperti yang dikatakan oleh Afandi dan Irawan (2013) bahwa pembelajaran kooperatif sangat baik untuk dilakukan karena peserta didik dapat saling tolong menolong serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang dibebankan padanya. Berdasarkan kegiatan tersebut, hampir semua peserta didik sudah mau untuk terlibat aktif berdiskusi dengan sesama anggota kelompoknya dalam memahami materi dan menyelesaikan LKPD yang diberikan.

Pada akhir siklus 2 ini diberikan soal tes berupa ulangan harian yang harus dikerjakan oleh masing-masing peserta didik. Hasil tes pada siklus 2 menunjukkan bahwa terdapat 33 peserta didik yang nilainya tuntas dan sebanyak 3 peserta didik yang nilainya belum tuntas, sehingga persentase ketuntasan belajar kelas XI MIPA 4 sebesar 91%. Persentase ketuntasan yang diperoleh pada akhir siklus ini telah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu $\geq 85\%$ sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Keberhasilan pada siklus ini berkaitan dengan adanya aktivitas untuk saling membantu antar teman yang belum memahami materi atau bisa dikatakan aktivitas tutor sebaya. Munthe dan Naibaho (2019) mengemukakan bahwa tutor sebaya ini dapat membantu peserta didik belajar bersama dan dibimbing oleh teman sebayanya untuk saling membantu, berbagi pengetahuan, dan membuat keadaan yang nyaman dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievemen Division* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Denpasar dalam pembelajaran matematika. Pada siklus 1 ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 mencapai hasil sebesar 75%. Pada siklus 2 telah terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 4 yaitu mencapai hasil sebesar 91%.

Saran

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut.

1) Bagi Pendidik

Pendidik dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievemen Division* (STAD) dalam kelas agar peserta didik dapat terlibat aktif di dalam kelas. Melalui model pembelajaran ini, peserta didik akan dapat berdiskusi, memberikan tanggapan, atau saling menganggapi sehingga dapat melatih peserta didik untuk berpikir secara kritis.

2) Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa dapat melakukan penelitian yang lebih baik dan mendalam mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievemen Division* (STAD) dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., & Irawan, D. (2013). Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division di Sekoah Dasar. In *Unissula Press*.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (VII). PT RINEKA CIPTA.
- Hendra, H. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa Sman Negeri 1 Bangkinang Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 29–41. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.47>
- Mu'alimin, & Hari, R. A. C. (2014). Penelitian tindakan kelas Teori dan Praktek. *Ganding*, 44(8), 1–87. http://eprints.umsida.ac.id/4119/1/BUKU_PTK_PENUH.pdf
- Munthe, A. P., & Naibaho, H. P. (2019). Manfaat dan Kendala Penerapan Tutor Sebaya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Lentera Harapan Mamit. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 138–147. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p138-147>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2(1), 659. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>
- Nurwahyunita, L., & Suwasono. (2012). *Jurnal teknologi elektro dan kejuruan*. 17(Maret).
- PISA 2018, & Kemendikbud, P. P. P. B. (2019). Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemendikbud*, 021, 1–206.
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>
- Soniah, P. (2021). *Model Pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Divisions)*.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. *Visipena Journal*, 2(1), 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>
- Suwardi. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa sekolah dasar. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 35–45.
- Wirda, I. Y., Ulumudin, I., Widiputera, F., Listiawati, N., & Fujianita, S. (2020). Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa. In *Pusat Penelitian Kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan* (Vol. 4, Issue 1).