

Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Metode Praktikum Di SMPN 3 Semarang

Yenny Putri Sugiyaningrum^{1*}, Sri Rahayu², Endah Peniati¹

¹Universitas Negeri Semarang, Semarang

² SMPN 3 Semarang, Semarang

*Email korespondensi: yennyputrisugiyaningrum2001@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas belajar siswa yang disebabkan oleh kurangnya semangat siswa dalam pembelajaran, terdapat beberapa siswa yang mengantuk, kurang merespon pertanyaan yang disampaikan oleh guru, dan belum terjadi suasana aktif dalam kegiatan diskusi sehingga aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menjadi kurang maksimal, terutama pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajarannya *discovery learning* dengan metode praktikum pada pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII D SMP Negeri 3 Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 32 anak yang terdiri 20 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama dua siklus dan meliputi empat tahap yaitu: kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sumber data yang berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan diantaranya wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian pada siklus I, persentase yang didapat dari rata-rata aspek aktivitas belajar siswa sebanyak 61,25 %. Hasil tersebut mengalami peningkatan dibandingkan dengan persentase aktivitas belajar siswa pada prasiklus. Pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa mendapat hasil 78,124%, sehingga mengalami peningkatan sebesar 16,87% dari siklus I. Hasil rata-rata persentase aktivitas belajar siswa disetiap aspek terus meningkat pada siklus I dan II. Dari hasil analisis data yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di dalam kelas.

Kata kunci: Aktivitas belajar; *Discovery learning*; Praktikum.

PENDAHULUAN

Belajar adalah hasil dari stimulus serta respon yang memberi dampak terhadap perubahan perilaku seseorang yang merupakan hasil dari pengalaman maupun praktek yang sudah dilakukan. Belajar merupakan kebutuhan dasar yang harus dimiliki seseorang guna mencapai tujuan. Pembelajaran memiliki orientasi yaitu hasil dan pengalaman dari proses yang sudah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan dalam proses belajar dapat ditunjang dari beberapa unsur diantaranya tujuan, kesiapan, situasi, interpretasi dari respon yang dihasilkan, konsekuensi serta reaksi terhadap kegagalan-kegagalan. (Abbas, 2018)

Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam ketercapaian kualitas sekolah. Adapun kualitas sekolah dapat ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya bagaimana kualitas guru, sarana dan prasarana yang ada di sekolah, serta kemampuan siswanya. Dukungan yang diberikan sekolah dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep materi yang sedang dipelajari serta keberhasilan dalam proses pembelajaran (Suprayanti et al., 2017). Pelaksanaan pembelajaran yang ada di kelas hendaknya disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa di kelas. Pembelajaran yang dilakukan di kelas harus berorientasi pada aktivitas yang membantu siswa dalam memperoleh hasil belajar yang maksimal terhadap berbagai aspek diantaranya aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara proposional.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dapat berdampak pada aktivitas belajar siswa di kelas. Aktivitas belajar yang dialami siswa merupakan sejumlah tindakan serta keterlibatan yang dilakukan oleh siswa pada proses pembelajaran. Aspek-aspek yang mencakup aktivitas belajar siswa dapat dimulai dari perhatian dan konsentrasi yang diberikan siswa selama mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung, kemudian partisipasi secara aktif dalam kegiatan diskusi, mengerjakan tugas maupun soal yang diberikan oleh guru. Dengan demikian, aktivitas belajar siswa dapat mencerminkan keterlibatan serta minat siswa terhadap materi maupun proses pembelajaran secara menyeluruh. Siswa yang mempunyai tingkat aktivitas belajar yang tinggi lebih cenderung responsif terhadap pembelajaran, mudah beradaptasi dengan metode yang digunakan dalam pembelajaran serta memiliki kemampuan dalam memanfaatkan peluang belajar yang ada (Sri, 2023).

Namun, pada kenyataannya tidak semua peserta didik memiliki aktivitas belajar yang tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu seperti kurangnya minat siswa terhadap materi pembelajaran, kurang cocoknya metode pengajaran, kemudian lingkungan belajar yang kurang kondusif maupun masalah pribadi yang dapat mempengaruhi konsentrasi serta motivasi siswa. Proses pembelajaran yang ada di kelas khususnya pada mata pelajaran IPA hendaknya lebih ditekankan pada pemberian pengalaman langsung sehingga siswa dapat memperoleh hasil dari pemahaman yang mendalam mengenai alam sekitar, dan prospek dari pengembangan yang lebih lanjut dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang menarik dapat diciptakan dengan upaya memilih berbagai model maupun metode pembelajaran yang sesuai (Rahayuni, 2016).

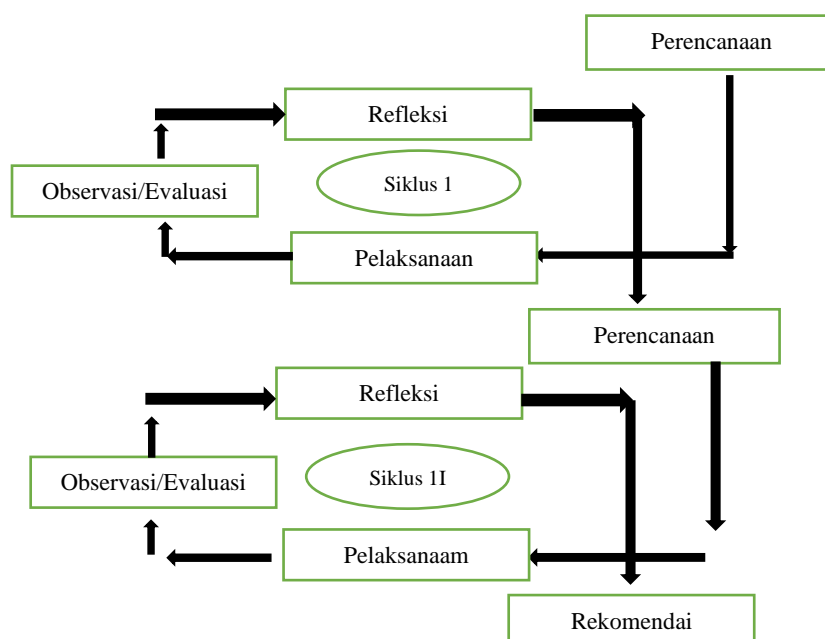
Upaya yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA salah satunya adalah dengan mengaplikasikan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum dalam pembelajaran. Praktikum dapat melibatkan seluruh anggota gerak tubuh siswa, serta dapat menilai kemampuan motorik siswa dan implementasi dari teori yang sudah dipelajari. Kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran dapat berdampak positif terhadap minat belajar siswa. Hal ini disebabkan karena dalam kegiatan praktikum lebih menarik dan tidak membosankan (Fitri et al., 2021)

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan di SMPN 3 Semarang pada kelas VIII-D mendapatkan hasil bahwa selama kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung, siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran, terdapat beberapa siswa yang mengantuk, kurang

merespon pertanyaan yang disampaikan oleh guru, dan belum terjadi suasana aktif dalam kegiatan diskusi sehingga aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran menjadi kurang maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa membutuhkan suatu pembelajaran yang efektif, salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbasis praktikum sehingga diharapkan siswa mampu terlibat aktif dalam pembelajaran baik secara individu maupun dengan kelompok. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran *discovery learning* berbasis praktikum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas memiliki tujuan untuk dapat menyelesaikan masalah yang ditemukan oleh guru serta bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas tersebut. Penelitian ini dilakukan di SMPN 3 Semarang tahun 2023/2024 pada kelas VIII-D. Adapun jumlah siswa pada kelas tersebut adalah 32 anak yang terdiri 20 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan oleh Kurt Lewin, dimana terdapat empat komponen penelitian tindakan diantaranya yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka (Maurin & Muhamadi, 2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi aspek-aspek aktivitas belajar siswa yang sudah dirancang dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, Adapun Indikator dalam ketercapaian penelitian ini adalah jika terdapat peningkatan presentase aktivitas belajar siswa di setiap siklusnya, yang terlihat dari hasil observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran. Data yang dihasilkan dari penelitian mengenai aktivitas belajar siswa dihasilkan berdasarkan kemunculan indikator-indikator dari aktivitas belajar siswa. Kemudian, skor yang dihasilkan dihitung dan dibagi dengan skor maksimal dari seluruh pernyataan, dan dikali dengan 100% untuk mendapat hasil persentasenya.



Gambar 1. Alur penelitian PTK

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang sudah dilaksanakan melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa di SMPN 3 Semarang dilaksanakan dalam 2 siklus. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari lembar observasi pada setiap siklusnya, Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Data yang dihasilkan dari penelitian mengenai aktivitas belajar siswa dihasilkan berdasarkan kemunculan indikator-indikator dari aktivitas belajar siswa. Kemudian, skor yang dihasilkan dihitung dan dibagi dengan skor maksimal dari seluruh pernyataan, dan dikali dengan 100% untuk mendapat hasil persentasenya.

$$\text{Aktivitas Belajar Siswa} = \frac{\text{Jumlah Indikator yang Muncul}}{\text{Jumlah Maksimal Indikator}} \times 100\% \quad (1)$$

Adapun hasil aktivitas belajar siswa pada setiap aspek yang diamati pada siklus I adalah sebagai berikut:.

Tabel 1. Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No.	Aktivitas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	Mendengarkan Penjelasan Guru (<i>Listening Activities</i>)	21	65,62%
2.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan (<i>Oral Activities</i>)	13	40,62%
3.	Melakukan Praktikum (<i>Motor Activities</i>)	23	71,87%
4.	Mencatat Materi Pembelajaran (<i>Writing Activities</i>)	22	68,75%
5.	Berpartisipasi dalam Diskusi Kelompok (<i>Oral Activities</i>)	19	59,37%
Jumlah		306,23	
Rata-Rata		61,25%	

Berdasarkan hasil analisis data di atas, terdapat beberapa indikator yang diamati pada siklus I diantaranya adalah mendengarkan penjelasan guru (*listening activities*), bertanya dan menjawab (*oral activities*), melakukan praktikum (*motor activities*), mencatat materi pembelajaran (*writing activities*), berpartisipasi dalam diskusi kelompok (*oral activities*). Pada siklus I peneliti menggunakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang sudah ditentukan yaitu *discovery learning* dengan metode praktikum pada materi unsur, senyawa dan campuran. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi terkait aspek-aspek yang diamati mengenai aktivitas belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi keaktifan belajar peserta didik yang sudah disiapkan sebelumnya.

Persentase hasil yang didapat pada siklus I mengalami peningkatan, dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran pra siklus. Hasil persentase siklus I tersebut, digunakan sebagai refleksi untuk melakukan kegiatan pada siklus II. Adapun aspek ketercapaian aktivitas belajar peserta didik tersebut belum maksimal pada siklus I karena terdapat beberapa faktor diantaranya pembelajaran yang diterapkan kurang menyenangkan karena tahapan-tahapan dalam model pembelajaran yang belum tersampaikan dengan maksimal, selain itu kurangnya partisipasi siswa dalam melakukan diskusi kelompok masih tercermin saat masih banyak siswa yang bermalas-malasan untuk bergabung dengan anggota kelompok berdasarkan kelompok yang sudah dibagi guru, sehingga perlu adanya peningkatan pada siklus II.

Adapun hasil aktivitas belajar siswa pada setiap aspek yang diamati pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No.	Aktivitas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	Mendengarkan Penjelasan Guru (<i>Listening Activities</i>)	26	81,25%
2.	Bertanya dan Menjawab Pertanyaan (<i>Oral Activities</i>)	18	56,25%
3.	Melakukan Praktikum (<i>Motor Activities</i>)	27	84,37%
4.	Mencatat Materi Pembelajaran (<i>Writing Activities</i>)	26	81,25%
5.	Berpartisipasi dalam Diskusi Kelompok (<i>Oral Activities</i>)	28	87,5%
Jumlah		390,62	
Rata-Rata		78,124%	

Berdasarkan hasil analisis data di atas, indikator yang diamati pada siklus II tetap sama dengan siklus I diantaranya adalah mendengarkan penjelasan guru (*listening activities*), bertanya dan menjawab (*oral activities*), melakukan praktikum (*motor activities*), mencatat materi pembelajaran (*writing activities*), berpartisipasi dalam diskusi kelompok (*oral activities*). Pada siklus II peneliti menggunakan kegiatan pembelajaran yang sama dengan siklus I. Peneliti melakukan observasi terkait aspek-aspek yang diamati mengenai aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi keaktifan belajar peserta didik yang sudah disiapkan sebelumnya.

Siklus II menunjukkan persentase rata-rata yang dihasilkan pada setiap aspek yang diamati adalah 78,124% dimana pada siklus II memiliki selisih rata-rata 16,87% dengan siklus I. Hal ini menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap aktivitas belajar siswa, karena pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan lebih optimal khususnya pada tahapan-tahapan model pembelajaran yang digunakan. Pada siklus II terlihat bahwa siswa lebih fokus dalam melaksanakan setiap kegiatan pembelajaran. Selain itu juga terlihat bahwa siswa memiliki antusias yang tinggi dalam melakukan kegiatan praktikum, dan berpartisipasi dalam melakukan diskusi kelompok. Meskipun pada siklus II sudah mencapai sudah mencapai kategori sangat aktif, namun masih terdapat beberapa siswa yang masih memiliki aktivitas belajar yang kurang maksimal. Peningkatan aktivitas belajar pada siswa di setiap siklusnya merupakan hasil dari adanya keterlibatan siswa dalam pembelajaran secara aktif, menggunakan model pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga siswa tidak hanya menerima materi yang diberikan oleh guru namun siswa dapat menggali dan mengembangkan pengetahuan yang dimiliki (Throbroni, 2015).

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan aktivitas belajar siswa, hal ini karena siswa dituntut untuk lebih aktif melakukan berbagai kegiatan untuk mengeksplorasi kemampuan yang siswa miliki dimulai dari mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, serta membuktikan dan membuat kesimpulan dari pengetahuan yang (Suprayanti et al., 2017). Model pembelajaran *discovery learning* juga dapat membantu siswa untuk merasa lebih dekat dengan sumber belajar, meningkatkan rasa percaya diri serta meningkatkan kerja sama dengan kelompoknya (Putrayasa et al., 2014). Selain itu, *discovery learning* dapat memajukan cara belajar yang aktif, berorientasi kepada proses, mengarahkan untuk belajar mandiri serta reflektif (Irwan et al., 2020).

Adapun pembelajaran yang menggunakan metode praktikum juga memiliki dampak positif karena melalui kegiatan praktikum siswa mendapat banyak pengalaman, baik secara langsung dan melakukan percobaan menggunakan objek tertentu, sehingga dengan pengalaman langsung yang dialami oleh siswa tersebut membantu siswa untuk belajar lebih mudah dibandingkan hanya dengan menggunakan sumber belajar sekunder seperti buku (Yusuf, 2020). Selain itu kegiatan praktikum juga dapat membantu siswa untuk berperan aktif dalam menemukan pengetahuan baru melalui kegiatan yang menyenangkan dan tidak pasif. Dengan

demikian, metode praktikum cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran, khususnya mata pelajaran IPA.

Beberapa penelitian, yang relevan dengan penelitian ini diantaranya yang dilakukan oleh (Sri, 2023) yang berjudul Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Metode Praktikum Sederhana di SMP Negeri 17 Makassar. Penelitian tersebut dilakukan pada materi cahaya dan alat optik dimana terjadi peningkatan aktivitas belajar di setiap siklusnya sebesar 14,37%. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nurningsih & Musthofa, n.d.2014) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Disertai Metode Praktikum Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember. Pada penelitian tersebut terdapat peningkatan hasil pada setiap siklusnya sebesar 6,71% menjadi 35,85%.

Sesuai dengan analisis hasil penelitian yang sudah dilakukan, terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa pada kegiatan di setiap siklusnya. Hal ini dapat membuktikan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *discovery learning* disertai dengan metode praktikum dapat dijadikan guru sebagai upaya alternatif untuk menyelesaikan permasalahan pada kegiatan pembelajaran khususnya bagi aktivitas belajar siswa di kelas VIII-D SMPN 3 Semarang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode praktikum dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII-D SMPN 3 Semarang Tahun Pelajaran 2023/2024. Hasil analisis data yang sudah dilakukan, terdapat peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil penelitian pada siklus I, persentase yang didapat dari rata-rata aspek aktivitas belajar siswa sebanyak 61,25 %. Hasil tersebut mengalami peningkatan dibandingkan dengan persentase aktivitas belajar siswa pada prasiklus. Pada siklus II persentase aktivitas belajar siswa mendapat hasil 78,124%, sehingga mengalami peningkatan sebesar 16,87% dari siklus I.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M. Y. (2018). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar pada Peserta Didik Kelas IPA SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 45–49.
- Fitri, Z. N., Anwar, Y. A. S., & Purwoko, A. A. (2021). Pengaruh Metode Praktikum Sederhana pada Materi Kepolaran Senyawa Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X SMA. *Chemistry Education Practice*, 4(1), 90. <https://doi.org/10.29303/cep.v4i1.2287>
- Irwan, F., Hadi, K., & Rahman, A. A. (2020). PENGARUH PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING BERBASIS MEDIA TORSO PADA MATERI SISTEM PERNAFASAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 PANTE CEUREUMEN KEC PANTE CEUREUMEN KAB ACEH BARAT. *Bionatural*, 7(1), 75–87.
- Maurin, H., & Muhamadi, S. I. (2018). Metode Ceramah Plus Diskusi dan Tugas Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 1(2). <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v1i2.3526>
- Nurningsih, D., & Musthofa, R. M. (n.d.). 2014. *Pengaruh Intensitas Pembelajaran melalui Praktikum dengan Menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif pada Materi Plantae dan Animalia Kelas X SMA*.
- Putrayasa, P., Syahrudin, & Mergunayasa. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1), 1–11.

- Rahayuni, G. (2016). HUBUNGAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN LITERASI SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU DENGAN MODEL PBM DAN STM. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(2), 131. <https://doi.org/10.30870/jppi.v2i2.926>
- Sri. (2023). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Metode Praktikum Sederhana di SMP Negeri 17 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 402–407.
- Suprayanti, I., Ayub, S., & Rahayu, S. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Alat Peraga Sederhana untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Jonggat Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(1), 30–35. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i1.285>
- Throbroni. (2015). *Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Praktik*. ArRuzz Medi.
- Yusuf, A. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran Pratikum. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.37905/aksara.4.2.91-100.2018>