

Penerapan Pembelajaran Berbasis Website untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 7 SMP Negeri 12 Makassar

Firnanda Bastian; Abdul Haris; Harding

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMPN 12 Makassar

email: bastianfernanda30@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA peserta didik kelas VII 1 SMPN 12 Makassar Tahun Pelajaran 2023/2024 melalui penggunaan media pembelajaran berbasis website. Hal tersebut didasari oleh hasil diagnosis bahwa hasil belajar IPA peserta didik di kelas tersebut rendah. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain model menurut pendapat Kurt Lewin dengan langkah-langkah: Perencanaan (Planning), Tindakan (Acting), Pengamatan (Observing) dan refleksi (Reflecting). Penelitian ini terdiri dari dua siklus, adapun subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII 1 yang berjumlah 33 orang. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh informasi bahwa hasil belajar rata-rata peserta didik pada kondisi awal sebesar 57. Setelah pembelajaran siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 69 dan pada siklus II sebesar 80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas VII 1 di SMP12 Makassar.

Kata Kunci: *Pembelajaran Berbasis Website, Hasil Belajar IPA, SMPN 12 Makassar*

A. PENDAHULUAN

Belajar adalah proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, atau sikap melalui pengalaman, pengajaran, atau penelitian. Pada dasarnya, pelaksanaan proses belajar memiliki tujuan utama untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar adalah kompetensi yang diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran [1]. Hasil belajar siswa mencerminkan prestasi akademis yang dicapai melalui ujian dan tugas, serta keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang berkontribusi pada pencapaian hasil belajar tersebut [2].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA di SMPN 12 Makassar, diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran IPA masih rendah. Pembelajaran di sekolah tersebut belum mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa karena sumber belajar yang tersedia hanya berupa bacaan, yang kurang sesuai bagi siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dengan pendekatan ceramah, sehingga siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun

fasilitas teknologi tersedia, penggunaannya dalam pembelajaran IPA belum dimanfaatkan secara optimal di sekolah tersebut.

Para pendidik telah berupaya keras untuk mencapai hasil belajar siswa yang optimal, termasuk melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu bentuk teknologi informasi yang umum digunakan dalam konteks pendidikan adalah situs web. Situs web, juga dikenal sebagai site, situs, atau portal, adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung. Website adalah kumpulan halaman web yang memiliki topik saling terkait, seringkali dilengkapi dengan berkas gambar, video, atau berkas lainnya [3]. Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan saat ini menjadi esensial untuk mendukung peningkatan pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis website dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif, serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa [4]. Dalam bidang pendidikan, penggunaan web telah menunjukkan dampak positif yang signifikan, sebagaimana dibuktikan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahman [5] bahwa pemanfaatan media website dalam pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini karena pembelajaran berbasis web memungkinkan siswa untuk tetap dapat menimba ilmu di luar jam pelajaran sekolah. Disisi lain, pembelajaran dengan media web dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa [6] dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik [7]

Media pembelajaran berbasis web diharapkan menjadi solusi pembelajaran untuk lebih memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Adapun karakteristik pembelajaran berbasis website sebagai berikut: 1) *Interactive* (interaktif), 2) *Independency* (kemandirian), 3) *Accesibility* (aksesibilitas), 4) *Enrichment* (Pengayaan) akan membantu mengatasi tantangan pembelajaran yang dihadapi dengan lebih efisien, yang pada akhirnya akan berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik [8].

Bertolak dari berbagai pemikiran itulah peneliti berinisiatif melakukan penelitian tentang Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Website untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Kelas VII SMPN 12 Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diajar menggunakan media pembelajaran berbasis website pada pembelajaran IPA kelas VII SMPN 12 Makassar tahun ajaran 2024/2025.

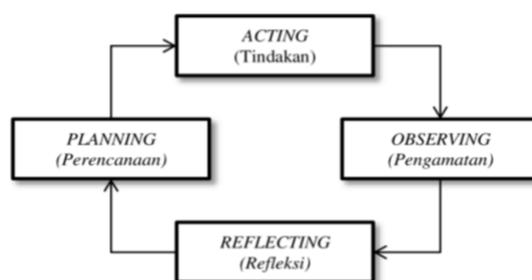
B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA kelas VII.1 SMPN 12 Makassar. Menurut Sugiono, penelitian tindakan merupakan penelitian terapan yang bertujuan untuk memperbaiki situasi kerja (take action) dan untuk mengembangkan ilmu tindakan (science of action) .

Penelitian ini dilakukan di kelas VII.1 SMPN 12 Makassar Tahun Pelajaran 2023/2024 pada bulan Maret sampai bulan Mei 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII 1 yang berjumlah 33 orang siswa.

Desain penelitian tindakan kelas pada penelitian ini mengacu pada rancangan menurut pendapat Kurt Lewin . Model PTK ini terdiri dari empat komponen yaitu: Perencanaan (Planning), Tindakan (Acting), Pengamatan (Observing) dan refleksi (Reflecting) [9]. Siklus kegiatan PTK strategi Kurt Lewin , digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1. Model Penelitian Kurt Lewin



Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari kelompok sampel penelitian. Berikut disajikan tabel kategorisasi penilaian statistik deskriptif berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Pusat Pendidikan Nasional [10]

Tabel 1. Kategorisasi Penilaian Hasil Belajar Kognitif

Kriteria Interval Nilai	Kategori Penilaian
89 - 100	Sangat Baik
79 - 89	Baik
70 - 79	Cukup
≤ 70	Perlu Bimbingan/kurang

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII 1 SMPN 12 Makassar Tahun ajaran 2023/2024 pada bulan Maret sampai bulan Mei 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII 1 yang berjumlah 33 orang. Penelitian ini dibagi ke dalam dua siklus. Berikut ditampilkan tabel yang berisi data terkait hasil observasi kondisi awal, hasil belajar pada siklus I dan siklus II, serta menunjukkan jumlah peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Selain itu, tabel tersebut juga berisi jumlah peserta didik dalam kelas, rata-rata nilai kelas, kategorisasi nilai rata-rata kelas, jumlah peserta didik yang tuntas, persentase peserta didik yang tuntas serta kategorisasi ketuntasan klasikal.

Berikut tabel 2 yang menampilkan data hasil belajar peserta didik pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II :

Table 2. Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum PTK

No	Interval Nilai	Kategori Penilaian	Jumlah Peserta Didik		
			Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1	89 - 100	Sangat Baik	0	0	6
2	79 - 89	Baik	2	5	14
3	70 - 79	Cukup	6	16	11
4	< 70	Kurang	25	12	2
Jumlah			33	33	33
Rata-rata Kelas			57	69	80
Kategori			Kurang	Kurang	Baik
Ketuntasan Individu			8	20	31
Ketuntasan Klasikal			24%	60%	93%
Kategori			Belum Tuntas	Belum Tuntas	Tuntas

(Sumber: Hasil Analisa Data)

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa pada kondisi awal (sebelum PTK) tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 89-100. Interval nilai 79-89 hanya ada dua orang peserta didik yang memperoleh nilai pada interval tersebut. Pada interval nilai 70-79 ada 6 orang peserta didik. Sementara pada nilai di bawah 70 sebanyak 25 orang. Sehingga rata-rata nilai peserta didik pada kondisi awal sebesar 57 atau berada pada kategori kurang/perlu bimbingan. Ketuntasan individu sebanyak 8 orang dari 33 orang peserta didik. Ketuntasan klasikal sebesar 24% atau berada

dalam kategori tidak tuntas. Secara klasikal belum dinyatakan tuntas karena kriteria ketuntasan klasikal minimal 70% dari siswa yang ada di dalam kelas.

Pada siklus I tidak ada seorang peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 89-100. Interval nilai 79-89 hanya 5 peserta didik yang memperoleh nilai pada interval tersebut. Pada interval nilai 70-79 ada 16 orang peserta didik. Sementara pada nilai di bawah 70 sebanyak 12 orang. Sehingga rata-rata nilai peserta didik pada siklus I sebesar 68 atau berada pada kategori kurang/perlu bimbingan. Ketuntasan individu sebanyak 20 orang dari 33 orang peserta didik. Ketuntasan klasikal sebesar 60% atau berada dalam kategori tidak tuntas.

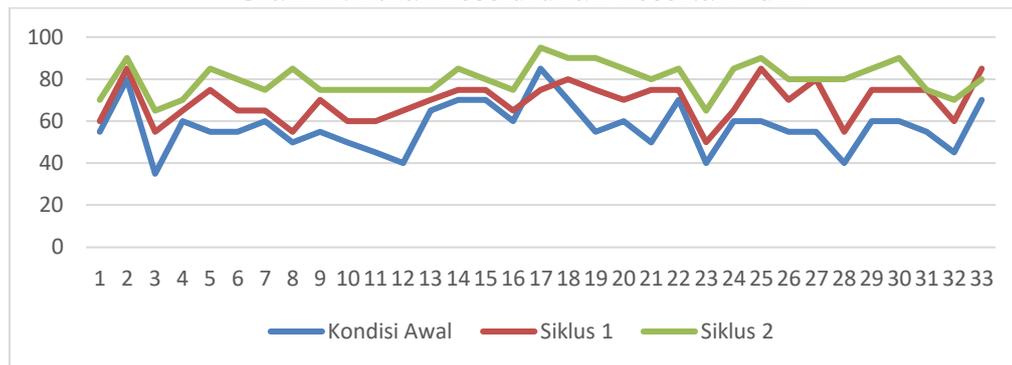
Pada siklus II hanya ada enam orang peserta didik yang memperoleh nilai pada interval 89-100. Interval nilai 79-89 sebanyak 14 peserta didik yang memperoleh nilai pada interval tersebut. Pada interval nilai 70-79 terdiri dari 11 orang peserta didik. Sementara pada nilai di bawah 70 sebanyak 2 orang. Sehingga rata-rata nilai peserta didik pada siklus II sebesar 80 atau berada pada kategori baik. Ketuntasan individu sebanyak 31 orang dari 33 orang peserta didik. Ketuntasan klasikal sebesar 93% atau berada dalam kategori tuntas, karena sudah melewati kriteria ketuntasan minimal yakni 80% dari peserta didik yang ada di dalam kelas.

Penggunaan media pembelajaran berbasis web dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya [6]. Media web ini dapat menarik perhatian siswa karena mereka dapat memilih sumber belajar sesuai dengan keinginan dan gaya belajar mereka, mereka dapat memilih materi berupa teks, audio, dan video. Selain itu, mereka juga melakukan percobaan virtual melalui website yang dihubungkan dengan aplikasi phet simulation.

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap kegiatan belajar mengajar (KBM) yang telah dilakukan selama siklus I, terdapat beberapa masalah yang menyebabkan penelitian tindakan kelas ini kurang berjalan seperti yang diharapkan yaitu peneliti tidak dapat mengkondisikan peserta didik agar lebih serius dan fokus di dalam mengikuti proses pembelajaran, terdapat peserta didik yang sakit, kurangnya pemahaman awal peserta didik terkait materi sehingga penggunaan model pembelajaran discovery belum maksimal dan pembagian kelompok yang kurang merata berdasarkan kemampuan kognitif. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka disusunlah suatu upaya perbaikan tindakan (replanning) selanjutnya yang dilaksanakan pada siklus II. Rencana yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki tindakan selanjutnya adalah peneliti akan lebih memotivasi peserta didik agar dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik lagi dan membuat kelompok dengan memerhatikan kognitif siswa agar keaktifan siswa dalam kelompok dapat ditingkatkan.

Refleksi pada siklus II, peneliti tidak mengalami banyak kesulitan dalam mengkondisikan peserta didik di kelas, penggunaan metode pembelajaran discovery sudah lebih baik karena peserta didik sudah memiliki pemahaman awal terkait materi dan pembagian kelompok peserta didik sudah memerhatikan kognitif siswa. Penggunaan media website dalam pembelajaran tersebut telah mengakomodasi gaya belajar peserta didik, karena menyediakan materi berbentuk teks, gambar, audio, dan video. Media tersebut juga berhasil menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan melibatkan mereka pada percobaan virtual. Penggunaan media tersebut berdampak positif terhadap keberhasilan pembelajaran yang ditandai dengan tingginya antusiasme peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu, keberhasilan pembelajaran tersebut juga ditandai dengan hasil belajar peserta didik yang memuaskan. Berdasarkan hasil refleksi, maka peneliti tidak melanjutkan siklus selanjutnya karena masalah-masalah yang timbul pada latar belakang masalah dan masalah yang timbul pada saat siklus I telah terselesaikan. Berikut grafik yang menggambarkan nilai peserta didik secara keseluruhan pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II :

Grafik 1. Nilai Keseluruhan Peserta Didik



(Sumber: Hasil Analisis Data)

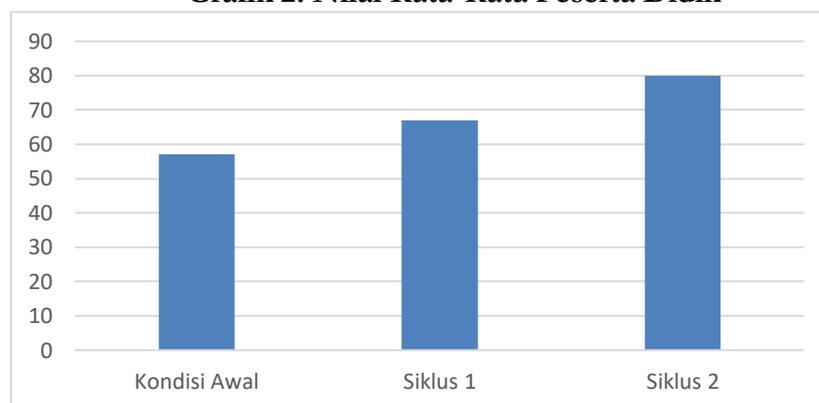
Berdasarkan grafik 1 di atas dapat dilihat bahwa nilai peserta didik pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II, tidak selamanya mengalami peningkatan. Ada beberapa peserta didik yang tidak konsisten mengalami peningkatan, contohnya pada peserta didik nomor urut 17 mengalami penurunan nilai pada siklus I, artinya nilai peserta didik tersebut lebih rendah pada siklus I dibanding kondisi awal. Setelah ditelusuri bahwa pada pertemuan kedua siklus I peserta didik tersebut memiliki masalah dalam keluarga sehingga yang bersangkutan terganggu konsentrasinya pada saat pembelajaran tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardila dan Hartanto bahwa kurangnya konsentrasi dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar [11]. Maka dengan demikian hasil belajar peserta didik nomor urut 17 menurun akibat masalah keluarga.

Pada peserta didik nomor urut 32 memiliki nilai yang sama pada siklus I dan siklus II, artinya peserta didik tidak mengalami peningkatan nilai pada siklus tersebut. Berdasarkan penelusuran pada peserta didik tersebut bahwa pada pertemuan pertama siklus II, peserta didik tersebut kurang semangat dalam pembelajaran karena dalam kondisi kurang sehat. Kesehatan juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik, karena mereka akan sulit dalam mengikuti pembelajaran jika dalam keadaan sakit [12]. Begitupun dengan peserta didik nomor urut 32 juga mengalami gangguan kesehatan pada pertemuan pertama siklus II.

Peserta didik dengan nomor 33 memiliki nilai yang lebih rendah pada siklus II dibanding pada Siklus I peserta didik. Itu berarti nilai peserta didik tersebut lebih rendah pada siklus II dibanding siklus I. Setelah ditelusuri ternyata peserta didik tersebut kurang fokus mengikuti pembelajaran karena akan mengikuti kegiatan di luar sekolah. Sama seperti kasus peserta didik nomor 33 bahwa kurangnya konsentrasi dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar [11]. Maka dengan demikian hasil belajar peserta didik nomor urut 33 menurun akibat kurang fokus pada saat pembelajaran.

Secara rata-rata nilai peserta didik pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II dapat digambarkan melalui grafik seperti pada gambar berikut :

Grafik 2. Nilai Rata-Rata Peserta Didik



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Hasil belajar IPA kelas VII 1 ini setelah penggunaan media berbasis web di dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan yang baik sebagaimana grafik di atas. Sebelum PTK (Kondisi awal) hasil belajar siswa rata-rata sebesar 57 dengan kategori kurang/perlu bimbingan dan ketuntasan klasikalnya adalah 24% dengan kategori tidak tuntas. Pada siklus I mengalami peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata sebesar 69 namun masih berada pada kategori kurang dan ketuntasan klasikalnya adalah 60%. Pada siklus II mengalami peningkatan yang lebih baik dengan rata-rata nilai hasil belajarnya sebesar 80 dengan kategori baik dan ketuntasan klasikalnya adalah 93%.

D. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan media berbasis website dalam proses pembelajaran IPA terbukti mampu meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII 1 di SMP Negeri 12 Makassar. Penelitian ini memberikan implikasi bahwa penerapan dan penggunaan website di kelas mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mengakomodasi gaya belajar peserta didik sehingga mampu memacu semangat peserta didik untuk belajar IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Hutauruk and R. Simbolon Surel, "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN ALAT PERAGA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SDN NOMOR 14 SIMBOLON PURBA," 2018.
- [2] Agustin Sukses Dakhi, "PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA," 2020.
- [3] Y. S. Novitasari, Q. J. Adrian, and W. Kurnia, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: BIMBINGAN BELAJAR DE POTLOOD)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 2, no. 3, pp. 136–147, 2021
- [4] J. Imiah Pendidikan dan Pembelajaran, R. Anita Azmi, K. Rukun, H. Maksum, P. Studi Magister Teknologi, and F. Teknik, "ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB MATA PELAJARAN ADMINISTRASI INFRASTRUKTUR JARINGAN," *JIPP*, vol. 4.
- [5] S. Rahman, W. Munawar, and E. T. Berman, "PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE PADA PROSES PEMBELAJARAN PRODUKTIF DI SMK," 2014.
- [6] F. A. Kurniawan, "PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS WEB TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI PAGUYANGAN PADA MATA PELAJARAN FISIKA POKOK BAHASAN SUHU DAN KALOR," *Scientiae Educatia*, vol. 6, no. 1, p. 1, Jun. 2017, doi: 10.24235/sc.educatia.v6i1.1279.
- [7] Shintya Azzahra *et al.*, "Analisis Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Website sebagai Media Pembelajaran di SMAN 8 Tanjung Jabung Barat," *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, vol. 12, no. 2, pp. 192–197, Jun. 2022, doi: 10.37630/jpm.v12i2.557.
- [8] E. Januarisman, A. Ghufon Smk N, K. Nusa, T. Barat, and U. N. Yogyakarta, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNTUK SISWA KELAS VII," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, vol. 3, no. 2, pp. 166–182, 2016.
- [9] M. Rizal Pahleviannur *et al.*, "PENELITIAN TINDAKAN KELAS."
- [10] K. Deigo Praja, M. Sri Prastiwi, A. Faktor Pengaruh Hasil BioEdu, P. Studi Pendidikan Biologi, and J. Biologi, "ANALISIS FAKTOR PENGARUH HASIL BELAJAR SISWA

- MATERI EKOLOGI SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA MASA PANDEMI COVID-19 Analysis of Factors That Affecting Student Learning Outcomes in High School Ecology Materials in Covid-19 Pandemic Period Kholif Deigo Praja Muji Sri Prastiwi,” 2022.
- [11] A. Ardilla and S. Hartanto, “FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RENDAHNYA HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTs ISKANDAR MUDA BATAM,” *PYTHAGORAS*, vol. 6, no. 2, pp. 175–186, 2017.
- [12] Abbas, & Hidayat, M. Y. Faktor-faktor Kesulitan Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas IPA Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 6(1). 2018