

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN ASSESMEN BERBASIS KAHOOT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK

Sindi<sup>1)</sup>, Nurlina<sup>1)</sup>, Dewi Hikmah Marisda<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Corresponding author : Dewi Hikmah Marisda  
E-mail dewihikmah@unismuh.ac.id

Diterima 28 September 2023, Direvisi 04 November 2023, Disetujui 05 November 2023

### ABSTRAK

Fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pra-experimen. Desain penelitian adalah one group *design pre-test post-test*. Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) Seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik sebelum diterapkan asesmen berbasis Kahoot?; 2) Seberapa besar motivasi belajar fisika peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis Kahoot?; 3) Seberapa besar peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan asesmen berbasis Kahoot?. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 4 Takalar. Sampel penelitian ini terdiri dari 32 peserta didik kelas X MIA 2 di SMA Negeri 4 Takalar. Hasil penelitian menunjukkan data *pretest* motivasi belajar fisika peserta didik yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 102,13 berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil data *post-test* yang diperoleh yaitu sebesar 126,50 berada pada kategori sangat tinggi. Hasil uji *N-gain score* menunjukkan nilai sebesar 0,5 berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asesmen berbasis kahoot efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran fisika sehingga peserta didik tidak mudah bosan dan jauh lebih aktif dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** asesmen; kahoot; motivasi belajar.

### ABSTRACT

The focus of the problem in this research is the low learning motivation of students in learning physics. This research is quantitative research using pre-experimental methods. The research design is a group design pre-test and post-test. The formulation of the research problem is 1) How big is the student's motivation to learn physics before implementing the Kahoot-based assessment?; 2) How big is the student's motivation to learn physics after implementing the Kahoot-based assessment?; 3) How big is the increase in students' motivation to learn physics before and after implementing the Kahoot-based assessment? The population of this study was class X MIA students at SMA Negeri 4 Takalar. The sample for this research consisted of 32 students from class X MIA 2 at SMA Negeri 4 Takalar. The research results show that the pretest data on students' physics learning motivation has an average score of 102.13, which is in the medium category. Meanwhile, the results of the post-test data obtained were 126.50, which is in the very high category. The N-gain score test results show a value of 0.5 which is in the medium category. This shows that the use of Kahoot-based assessment is effective in increasing students' motivation to learn physics. It is hoped that the results of this research can become an innovation in physics learning so that students do not get bored easily and are much more active in learning.

**Keywords:** assessment; kahoot; learning motivation.

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan penunjang kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang berkualitas mampu menciptakan Sumber Daya Manusia yang baik (Y. Handayani & Marisda, 2023). Pendidikan merupakan suatu proses untuk mengoptimalkan perkembangan potensi

maupun karakteristik seseorang (I. Handayani & Marisda, 2021).

Pada Abad 21 pendidikan menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai seseorang, sehingga diharapkan pendidikan dapat mempersiapkan peserta didik untuk menguasai berbagai keterampilan tersebut agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup

(Ekawati, Nurlina, & Marisda, 2020). Keterampilan-keterampilan penting di Abad ke-21 masih relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Pembelajaran Abad 21 ditandai dengan perkembangan teknologi yang semakin baik (Ma'Ruf, Handayani, Marisda, & Riskawati, 2020). Peserta didik perlu memiliki keterampilan untuk mengintegrasikan berbagai keterampilan yang dapat menunjang dalam proses pembelajaran. Serta guru harus beradaptasi dengan perkembangan dunia pendidikan.

Penggunaan teknologi seperti media pembelajaran yang berbasis internet pada akhirnya berperan penting dalam proses pembelajaran termasuk pada proses asesmennya (Puteh, Mada, & Hasan, 2017). Dengan adanya penerapan teknologi dalam proses belajar mengajar dapat membantu tercapainya tujuan pendidikan nasional (Astra, Nasbey, & Nugraha, 2015). Pembaharuan dan inovasi pada kegiatan belajar peserta didik dapat dilakukan dengan penggunaan dan pemanfaatan produk atau aplikasi teknologi informasi dan komunikasi. Upaya ini menjadi salah satu bentuk keselarasan peningkatan kualitas dunia pendidikan dan perkembangan teknologi dan informasi (Romlah & Latief, 2021). Supaya peserta didik tidak hanya memiliki kualitas intelektual yang mumpuni, tetapi juga didukung dengan kemampuan peserta didik dalam penguasaan teknologi. Selain itu juga guna menghilangkan suasana kegiatan pembelajaran yang terkesan membosankan, dan kurangnya interaktif (Bhakti & Maryani, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama guru fisika kelas X SMA Negeri 4 Takalar dapat dijelaskan bahwasanya kegiatan asesmen peserta didik sebelumnya dilakukan dengan kegiatan asesmen secara tertulis. Peserta didik menjawab berbagai pertanyaan yang telah disiapkan, dan menjawabnya pada selembar kertas. Kegiatan asesmen yang digunakan ini pada umumnya masih dalam bentuk konvensional. Pembelajaran yang konvensional seperti ini cenderung membuat peserta didik bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa peserta didik kelas X diperoleh data yang menunjukkan bahwa salah satu jenis mata pelajaran yang selama ini tidak disukai oleh para peserta didik adalah mata pelajaran Fisika, rendahnya motivasi belajar fisika yang terjadi pada peserta didik kelas X di SMA Negeri 4 Takalar dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti misalnya cara mengajar guru yang kurang jelas, faktor lain yang

menyebabkan hal tersebut terjadi adalah karena kurangnya motivasi belajar terhadap peserta didik.

Motivasi merupakan daya dorong pada diri seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi belajar perlu dimiliki oleh setiap peserta didik. Motivasi belajar yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk berlaku positif terutama dalam kegiatan pembelajaran dengan baik dan mencapai hasil yang optimal. Dari uraian di atas, tindakan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Sjukur, 2013). Salah satunya dengan menggunakan pendekatan gamifikasi atau sebuah konsep pendekatan dengan menyisipkan unsur permainan untuk menarik perhatian, memotivasi, mempromosikan sebuah pelajaran, serta menyelesaikan suatu masalah. Salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam media pembelajaran interaktif berbasis permainan (game) adalah Aplikasi game edukasi Kahoot (Mar Muhammad, 2018).

*Kahoot* merupakan salah satu media pembelajaran online yang berisikan kuis dan game yang interaktif dan menarik (Daryanes & Ririen, 2020; Djannah, Zulherman, & Nurafni, 2021). *Kahoot* dapat digunakan sebagai media *pre-test*, *post-test*, latihan soal, penguatan materi, remedial, pengayaan dan lainnya (Mdlalose, Ramaila, & Ramnarain, 2021). Soal-soal latihan dan kuis dapat diakses langsung sehingga, diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik karena dapat dilakukan dengan menarik dan tentunya tidak membosankan (Lisnani & Emmanuel, 2020). Aplikasi *Kahoot* sebagai *platform* teknologi pembelajaran mengkombinasikan penilaian hasil belajar melalui *game* interaktif dan dilengkapi sistem monitoring aktifitas para peserta didik (Nurlina et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis berasumsi bahwa penggunaan asesmen berbasis aplikasi Kahoot ini dapat membangun motivasi belajar peserta didik, meningkatkan fokus atau perhatian peserta didik pada mata pelajaran Fisika dengan mengaplikasikan kemajuan teknologi serta membangun kondisi kegiatan belajar mengajar yang aktif, efektif serta mengasyikkan bagi peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. sehingga penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul : "Efektivitas Asesmen Berbasis *Kahoot* Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik".

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen. Penelitian Pra eksperimen menggunakan satu kelas sebagai kelas

eksperimen (Puspita & Jatmiko, 2013), penelitian dilakukan di SMAN 4 Takalar yang berlokasi di Tamasaju, Kec. Galesong Utara, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan 92255. Populasi pada penelitian ini merupakan peserta didik kelas X dengan sampel penelitian ini adalah X MIA 2. Instrumen yang digunakan dalam penelitian disusun dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan penelitian (Susiati, Oktaviana, & Firdaus, 2022). Adapun yang menjadi kebutuhan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner atau angket yang mengukur motivasi belajar peserta didik.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian (Hendri, Handika, Kenedi, & Ramadhani, 2021). Kegiatan pengumpulan data dimulai sejak observasi awal pada tahap awal berupa wawancara dengan guru dan observasi aktivitas pembelajaran peserta didik serta melakukan wawancara dengan memberi pertanyaan kepada peserta didik terkait pembelajaran fisika. Tujuan kegiatan wawancara adalah untuk mendapatkan data motivasi peserta didik dalam menggunakan penilaian baik online maupun offline selama pembelajaran fisika. Sedangkan pada tahap pelaksanaan penelitian menggunakan angket motivasi belajar peserta didik. Angket yang diberikan mengukur motivasi belajar peserta didik sebelum perlakuan penggunaan asesmen berbasis kahoot. Pretest diberikan pada awal pertemuan sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan posttest diberikan di akhir materi pembelajaran dengan memberikan kembali angket motivasi belajar kepada responden untuk mengetahui seberapa efektif penerapan aplikasi Kahoot dalam memotivasi belajar fisika peserta didik

### Teknik Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul selama proses penelitian. Setelah semua data terkumpul (*pre-test* dan *post-test*),

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Hasil Analisis Deskriptif Pre-test

*Pre-test* diberikan sebelum memberikan perlakuan (Dewi, Magfiroh, Nurkhalisa, &

Dwijayanti, 2019). Tujuan pemberian pretest adalah untuk melihat seberapa besar motivasi belajar peserta didik sebelum menerapkan asesmen berbasis *Kahoot*. Hasil analisis deskriptif peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar diperoleh dari angket yang terdiri dari 30 butir pertanyaan atau pernyataan. Sampel penelitian ini berjumlah 32 peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh data tentang motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar sebagai berikut:

**Tabel 1** Hasil analisis deskriptif pre-test motivasi belajar fisika

Kategori	Nilai
Jumlah sampel	32
Nilai rata-rata	102,13
Standar deviasi	39,47
Nilai tertinggi	109
Nilai terendah	89
Nilai ideal	150

Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk data pretest motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. sampel pretest terdiri dari 32 orang peserta didik dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 102,13 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 109 dan peserta didik yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 89 dari nilai ideal 150. Sedangkan standar deviasi yaitu sebesar 39,47.

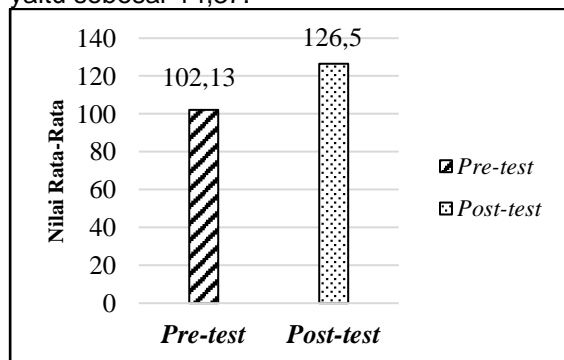
### Data Hasil Analisis Deskriptif Post-test

Tes akhir (*post-test*) diberikan kepada peserta didik (Ayuningtyas, W, & Supardi, 2015) setelah menerapkan asesmen berbasis kahoot pada pembelajaran fisika di kelas X MIA 2. Tujuan pemberian posttest adalah untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar peserta didik setelah diterapkan asesmen berbasis Kahoot. Data post-test motivasi belajar fisika yang diperoleh peserta didik disajikan pada Tabel 2 untuk memberikan deskripsi tentang motivasi belajar fisika peserta didik setelah menerapkan asesmen berbasis *Kahoot*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh data tentang motivasi belajar fisika peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar sebagai berikut:

**Tabel 2** Hasil analisis deskriptif post-test motivasi belajar fisika

Kategori	Nilai
Jumlah sampel	32
Nilai rata-rata	126,50
Standar deviasi	14,37
Nilai tertinggi	150
Nilai terendah	93
Nilai ideal	150

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk data post-test motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 2 SMA Negeri 4 Takalar. Sampel post-test terdiri dari 32 orang peserta didik dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 126,50 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 150 dan peserta didik yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 93 dari nilai ideal 150. Sedangkan standar deviasi yaitu sebesar 14,37.



**Gambar 1.** Grafik perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test

### Hasil uji N-gain

Setelah semua data terkumpul (*pre-test* dan *post-test*), untuk mengetahui signifikansi peningkatan motivasi belajar fisika peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus N-gain. Pada Tabel 3 disajikan hasil N-gain score motivasi belajar fisika peserta didik.

**Tabel 3** Hasil uji efektivitas N-gain

Rerata Pre-test	Rerata Post-test	Nilai N-gain	Kriteria
102,13	126,50	0,5	Sedang

Hasil penelitian menunjukkan data *pretest* motivasi belajar fisika peserta didik yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 102,13 berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil data *post-test* yang diperoleh yaitu sebesar 126,50 berada pada kategori sangat tinggi. Tingginya motivasi belajar fisika peserta didik pada post-test disebabkan karena penggunaan asesmen berbasis *Kahoot*. *Kahoot* termasuk media pembelajaran berbasis visual yang memberikan warna-warna memukau, berbagai fitur yang menarik, serta sound yang mengasyikkan sehingga dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih bervariasi, menarik serta dapat meningkatkan fokus dan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik jauh lebih aktif dalam mengerjakan soal karena peserta didik dapat melihat secara langsung jumlah skor yang diperoleh sehingga menciptakan persaingan antar peserta didik di dalam mendapatkan nilai terbaik pada mata pelajaran fisika. Hasil uji N-gain score menunjukkan nilai sebesar 0,5 berada pada

kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan asesmen berbasis *Kahoot* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahfira (2021) yang terbukti dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa agar lebih fokus pada proses pembelajaran dan hasil belajar yang lebih baik (Djannah et al., 2021).

### SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pembelajaran dengan asesmen berbasis *kahoot* efektif terhadap motivasi belajar fisika peserta didik, hal ini ditunjukkan dari perolehan data *pretest* motivasi belajar fisika peserta didik yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 102,13 berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil data *post-test* yang diperoleh yaitu sebesar 126,50 berada pada kategori sangat tinggi. Hal ini diperkuat dengan perolehan hasil uji N-gain score yang menunjukkan nilai sebesar 0,5 berada pada kategori sedang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih memuat apresiasi yang diberikan oleh penulis kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam penelitian, baik dalam bentuk perizinan, konsultan, maupun membantu dalam pengambilan data hingga penelitian dapat diselesaikan.

### DAFTAR RUJUKAN

- Astra, I. M., Nasbey, H., & Nugraha, A. (2015). Development of an android application in the form of a simulation lab as learning media for senior high school students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(5), 1081–1088. Retrieved from <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1376a>
- Ayuningtyas, P., W, S. W., & Supardi, A. I. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan proses sains siswa SMA pada materi fluida statis. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana*, 4(2), 636–647.
- Bhakti, C. P., & Maryani, I. (2016). Strategi LPTK dalam Pengembangan Kompetensi Pedagogik Calon Guru. *Jurnal Pendidikan*, 1(2), 98–106. Retrieved from <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jp.v1n2.p98-106>
- Daryanes, F., & Ririen, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa. *JNSI: Journal of Natural Science and Integration* (Vol. 3). Retrieved from

- <https://kahoot.com/>
- Dewi, N. R., Magfiroh, L., Nurkhalisa, S., & Dwijayanti, I. (2019). The development of contextual-based science digital storytelling teaching materials to improve students' critical thinking on classification theme. *Journal of Turkish Science Education*, 16(3), 364–378. Retrieved from <https://doi.org/10.12973/tused.10288a>
- Djannah, M., Zulherman, & Nurafni. (2021). Kahoot Application for Elementary School Students: Implementations of Learning Process from Distance during Pandemic period of COVID 19. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1783). IOP Publishing Ltd. Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012121>
- Ekawati, Nurlina, & Marisda, D. H. (2020). Model Pembelajaran Discovery Terbimbing: Apakah dapat Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Fisika Peserta Didik. *JIFP (Jurnal Ilmu Fisika Dan Pembelajarannya)*, 4(2), 37–42.
- Handayani, I., & Marisda, D. H. (2021). Implementation of Project-Based Learning Model on Scientific Attitude on Straight Motion Kinematics Materials. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2), 111–119.
- Handayani, Y., & Marisda, D. H. (2023). Pebandingan hasil Belajar Kognitif Siswa Menggunakan Strategi The Learning Cell dan Active Knowledge Sharing. *ORBITA. Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 9(1), 35–41.
- Hendri, S., Handika, R., Kenedi, A. K., & Ramadhani, D. (2021). Pengembangan Modul Digital Pembelajaran Matematika Berbasis Science, Technology, Engineering, Mathematic untuk Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 2395–2403.
- Lisnani, L., & Emmanuel, G. (2020). Analisis Penggunaan Aplikasi KAHOOT dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 155–167. Retrieved from <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.16018>
- Ma'Ruf, M., Handayani, Y., Marisda, D. H., & Riskawati, R. (2020). The needs analysis of basic physics learning devices based on hybrid learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1422(1). Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1422/1/012029>
- Mar Muhammad, Y. (2018). IMPLEMENTATION OF KAHOOT APPLICATION TO IMPROVING OF INTEREST OF CIVIC EDUCATION LEARNING (EXPERIMENTAL RESEARCH IN CLASS XI OF SMA NEGERI 1 GARUT). *Journal Civics & Social Studies*, 2(1).
- Mdlalose, N., Ramaila, S., & Ramnarain, U. (2021). Using Kahoot! As A Formative Assessment Tool in Science Teacher Education. *International Journal of Higher Education*, 11(2), 43. Retrieved from <https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n2p43>
- Nurlina, Marisda, D. H., Riskawati, Sultan, A. D., Sukmawati, & Akram. (2022). Assessment On Digitalization Of Basic Physics Courses: Need Analysis On The Use Of Digital-Based Assessment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(4), 531–541. Retrieved from <https://doi.org/10.15294/jpii.v11i4.39191>
- Puspita, A. T., & Jatmiko, B. (2013). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI FLUIDA STATIS KELAS XI DI SMA NEGERI 2 SIDOARJO. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3), 121–125. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/view/3655/1961>
- Puteh, S., Mada, R., & Hasan, A. (2017). Teaching and Learning Innovation among Trainer Lecturer: A Case Study of Undergraduate Students Teaching Training Program at the Polytechnic, Ministry of Higher Education Malaysia. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 102, 263–270.
- Romlah, O. Y., & Latief, S. (2021). Empowering the Quality of School Resources in Improving the Quality of Education. *Bulletin of Science Education*, 1(1), 37–44. Retrieved from <https://doi.org/10.51278/bse.v1i1.109>
- Sjukur, S. B. (2013). Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378. Retrieved from <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>
- Susiaty, U. D., Oktaviana, D., & Firdaus, M. (2022). Development of College Student Analytical Thinking Skills Through Evaluation Learning with Flip Book Assisted E-Books. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 13(2), 283–295. Retrieved from <https://doi.org/10.15294/kreano.v13i2.38050>