



## Efektivitas Pembelajaran Dengan Asesmen Berbasis Kahoot! Terhadap Motivasi Belajar Fisika Mahasiswa Tadris IPA

Riris Idiawati<sup>1</sup>, Khoironi Fanana Akbar<sup>2</sup>, Hilya Wildana Sofia<sup>3</sup>, Anis Wildatus Saqinah<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas KH. Mukhtar Syafaat Blokagung Banyuwangi, Indonesia

Alamat: Jalan Pondok Pesantren Darussalam Dsn. Blokagung, Des. Karangdoro, Kec. Tegalsari, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur

Korespondensi penulis: [ririsidiawati@iida.ac.id](mailto:ririsidiawati@iida.ac.id)

**Abstract.** *The focus of the problem in this research is the low motivation of students in learning physics. This research is a quantitative study using pre-experiment method, where the research design is one group design pre-test post-test. The sample of this study consisted of 32 students of Tadris IPA KH. Muhtar Syafaat University Blokagung Banyuwangi (UIMSYA). The results showed pretest data on students' physics learning motivation, namely with an average value of 102.13. average value of 102.13 is in the medium category. While the results of the post-test data obtained were 126.50 in the very high category. The N-gain score test results show a value of 0.5 in the medium category. This shows that the use of Kahoot! based assessment is very effective in increasing the physics learning motivation of Tadris IPA UIMSYA students. The results of this study are expected to be one of the innovations in scientific learning, especially physics courses so that students are not easily bored and much more active in learning.*

**Keywords:** Kahoot!, Assessment, Learning motivation.

**Abstrak.** Fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar mahasiswa dalam pembelajaran matakuliah fisika. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode pra-experimen, dimana desain penelitian adalah one group design pre-test post-test. Sampel penelitian ini terdiri dari 32 mahasiswa Tadris IPA Universitas KH. Muhtar Syafaat Blokagung Banyuwangi (UIMSYA). 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! sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA UIMSYA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran saintifik khususnya matakuliah fisika sehingga mahasiswa tidak mudah bosan dan jauh lebih aktif dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Kahoot!, Asesmen, Motivasi belajar.

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan yang berkualitas mampu menciptakan Sumber Daya Manusia yang baik, dimana pendidikan merupakan penunjang kemajuan suatu bangsa (Sindi dkk., 2023). Potensi manusia dapat dikembangkan dengan baik melalui proses pendidikan yang baik pula (Wicaksono dkk., 2022). Proses pendidikan yang baik tentunya harus didukung dengan proses pembelajaran yang berkualitas.

Pembelajaran merupakan proses atau kegiatan belajar mengajar yang bersifat interaktif dan komunikatif antara Dosen dan Mahasiswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran, agar dapat mencapai hasil yang optimal, jika dilakukan dengan benar, maka proses pembelajaran tersebut dapat menciptakan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan demikian, proses pembelajaran harus memiliki perencanaan desain pembelajaran yang baik. Perencanaan itu

menentukan proses pembelajaran yang akan berlangsung. Akan tetapi, seiring dengan perkembangan zaman, proses pembelajaran telah mengalami pembaruan, atau peningkatan yang disesuaikan dengan pembelajaran abad 21 yang mengimbangi munculnya karakteristik mahasiswa yang saat ini cenderung aktif dan kreatif (Mamonto dkk., 2021) .

Pembelajaran abad 21 yaitu pembelajaran yang serba menggunakan teknologi, dimana hal ini dapat membantu mahasiswa dalam proses belajar. Selain dapat memudahkan dalam menyampaikan materi ajar, media teknologi dapat digunakan pula sebagai instrumen atau alat untuk melakukan penilaian (Putra & Afrilia, 2020). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat menghilangkan suasana yang terkesan membosankan dan kurangnya interaktif (Ismail & Mohammad, 2017). Dosen maupun mahasiswa dituntut untuk memiliki keterampilan sekaligus harus beradaptasi dengan dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Penggunaan teknologi seperti media pembelajaran yang berbasis internet pada akhirnya berperan penting dalam proses pembelajaran termasuk pada proses asesmennya (Andari, 2020). Pembaharuan dan inovasi pada kegiatan belajar mahasiswa 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).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama dosen Tadris IPA UIMSIA dapat dijelaskan bahwasanya kegiatan asesmen mahasiswa sebelumnya dilakukan dengan kegiatan asesmen secara tertulis. Mahasiswa 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 mahasiswa Tadris IPA UIMSIA diperoleh data yang menunjukkan bahwa salah satu jenis mata pelajaran yang selama ini tidak disukai oleh para mahasiswa adalah mata pelajaran Fisika, rendahnya motivasi belajar fisika yang terjadi pada mahasiswa Tadris IPA Universitas KH.Mukhtar Syafaat Blokagung Banyuwangi dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti misalnya cara mengajar dosen yang kurang jelas, faktor lain yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah karena kurangnya motivasi belajar mahasiswa.

Motivasi sangat penting dimiliki oleh mahasiswa, dimana ini merupakan daya dorong pada diri setiap orang untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Beberapa hasil penelitian menunjukkan korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar. Hasil penelitian Salam dkk., (2015) menunjukkan motivasi yang baik berdampak pada hasil belajar mahasiswa (Salam dkk., 2015). Demikian pula hasil penelitian Yusuf (2015) menunjukkan bahwa mahasiswa yang

memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar akan memiliki tingkat pemahaman yang tinggi pula (Yusuf, 2015). Selain itu, penelitian Insyasiska dkk., (2015) menunjukkan bahwa motivasi belajar yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik pada ranah kognitif menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan mencipta (Insyasiska dkk., 2017). Dari beberapa uraian di atas, tindakan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan motivasi belajar mahasiswa salah satunya adalah 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! (binti Ishak dkk., 2017).

Kahoot! merupakan salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan guna menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan baik bagi peserta didik maupun bagi pengajar karena aplikasi Kahoot menekankan gaya belajar yang melibatkan hubungan peran aktif partisipasi peserta didik dengan rekan-rekan sejawatnya secara kompetitif terhadap pembelajaran yang sedang atau telah dipelajarinya (Wang & Tahir, 2020). Kahoot! dapat digunakan sebagai media pre-test, post-test, latihan soal, penguatan materi, remedial, pengayaan dan lainnya (Mdlalose dkk., 2021). Kelebihan dari Kahoot! ini adalah bentuk aplikasinya berupa kuis online yang mengandung unsur persaingan karena hasil kuis dapat langsung terlihat di layar kelas sehingga dapat dijadikan motivasi belajar mahasiswa untuk memperoleh poin, serta dapat digunakan melalui berbagai media seperti computer, laptop, tablet dan android. Kahoot! memiliki empat fitur yaitu: game, kuis, diskusi dan survey. Untuk game, terdapat pilihan membuat jenis pertanyaan, dan menentukan jawaban yang paling tepat serta waktu yang digunakan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Uniknya, jawaban nantinya akan diwakili oleh gambar dan warna. Mahasiswa diminta memilih warna/gambar yang mewakili jawaban. Aplikasi Kahoot! sebagai platform teknologi pembelajaran mengkombinasikan penilaian hasil belajar melalui game interaktif dan dilengkapi sistem monitoring aktifitas para mahasiswa (Sakdah dkk., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, implementasi penerapan Kahoot! merupakan salah satu hal yang cukup baru dan relevan dengan perkembangan teknologi di dunia pendidikan, karena mampu mengombinasikan permainan online dalam pembelajaran. Maka peneliti berasumsi bahwa penggunaan asesmen berbasis aplikasi Kahoot! ini dapat membangun motivasi belajar mahasiswa, meningkatkan fokus atau perhatian mahasiswa pada mata pelajaran Fisika dengan mengaplikasikan kemajuan teknologi serta membangun kondisi kegiatan belajar mengajar yang aktif, efektif serta menyenangkan bagi mahasiswa Tadris IPA

UIMSYA, sehingga penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: **“Efektivitas Pembelajaran dengan Assesmen Berbasis Kahoot! terhadap Motivasi Belajar Fisika Mahasiswa Tadris IPA”**.

## **2. METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah penelitian pra-eksperimen. Penelitian Pra eksperimen menggunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan di kelas 2A Tadris IPA Universitas KH. Mukhtar Syafaat Blokagung Banyuwangi (UIMSYA). Instrumen yang digunakan berupa kuisisioner atau angket yang mengukur motivasi belajar mahasiswa.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan mulai observasi awal yaitu wawancara terhadap dosen dan observasi aktivitas pembelajaran mahasiswa serta melakukan wawancara dengan memberi pertanyaan kepada mahasiswa terkait dengan matakuliah fisika. Tujuan kegiatan wawancara adalah untuk mendapatkan data motivasi mahasiswa dalam menggunakan penilaian baik secara online maupun offline selama pembelajaran matakuliah fisika. Sedangkan pada tahap pelaksanaan penelitian menggunakan angket motivasi belajar mahasiswa. Angket yang diberikan mengukur motivasi belajar mahasiswa 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 mahasiswa.

Setelah proses pengumpulan data dilakukan (pre-test maupun post-test), 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 diperoleh selama proses penelitian.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Data Hasil Analisis Deskriptif Pre-Test dan Post -Test**

Pemberian Pre-Test terhadap mahasiswa bertujuan untuk melihat seberapa besar motivasi belajar peserta didik sebelum menerapkan asesmen berbasis Kahoot!. Hasil analisis deskriptif mahasiswa Tadris IPA UIMSYA diperoleh dari angket yang terdiri dari 30 butir pertanyaan. Sampel penelitian ini berjumlah 32 mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh data tentang motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA UIMSYA sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Hasil Analisis Deskriptif Pre-Test Motivasi Belajar Fisika**

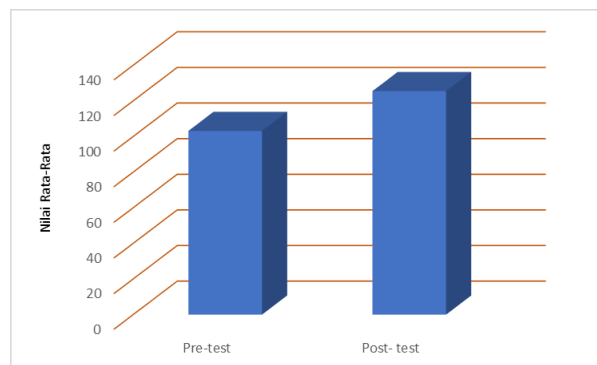
Kategori	Nilai
Jumlah sampel	32
Nilai rata-rata	103,15
Niai tertinggi	110
Nilai terendah	90
Nilai ideal	150

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan hasil analisis statistik deskriptif untuk data pre-test motivasi belajar mahasiswa Tadris IPA UIMSYA. Sampel pretest terdiri dari 32 mahasiswa dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 103,15 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 110 dan mahasiswa yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 90 dari nilai ideal 150.

**Tabel 3.2 Hasil Analisis Deskriptif Post-Test Motivasi Belajar Fisika**

Kategori	Nilai
Jumlah sampel	32
Nilai rata-rata	125,50
Niai tertinggi	140
Nilai terendah	95
Nilai ideal	150

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk data post-test motivasi belajar mahasiswa Tadris IPA UIMSYA. Sampel post-test terdiri dari 32 mahasiswa dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 125,50 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 140 dan mahasiswa yang memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 95 dari nilai ideal 150.

**Gambar 3.1 Grafik Perbandingan Nilai Pre-Test dan Post-Test**

### 3.2 Hasil Uji N-Gain

Hasil uji N-gain digunakan untuk mengetahui signifikansi peningkatan motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA. Uji N-gain dilakukan apabila seluruh data dari pre-test maupun post-test terkumpul. Berikut disajikan pada Tabel 3. Hasil uji N-gain score motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA UIMSYA.

**Tabel 3.3 Hasil Uji Efektivitas N-Gain**

Rerata Pre-Test	Rerata Post-test	Nilai N-Gain	Kriteria
103.15	125,50	0,5	Sedang

Pada Tabel 3. Terlihat bahwa hasil uji N-Gain score menunjukkan nilai sebesar 0,5 dimana ini termasuk dalam kategori sedang. Dari Tabel 3 juga terlihat bahwa rerata nilai mahasiswa Tadris IPA menunjukkan peningkatan dari pre-test ke post-test. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan assesmen berbasis Kahoot! sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA. Kahoot! merupakan salah satu 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 mahasiswa. Mahasiswa jauh lebih aktif dalam mengerjakan soal karena dapat melihat secara langsung jumlah skor yang diperoleh sehingga menciptakan persaingan antar mahasiswa dalam mendapatkan nilai terbaik pada mata kuliah fisika. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sindi dkk (2023) bahwa aplikasi Kahoot! terbukti dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa agar lebih fokus pada proses pembelajaran dan hasil belajar yang lebih baik [1].

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran fisika dengan menggunakan assesmen berbasis Kahoot! sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar fisika mahasiswa Tadris IPA UIMSYA. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil perolehan data pre-test dengan nilai rata-rata sebesar 103,15 yang berada pada kategori sedang. Sedangkan hasil data post-test yang diperoleh yaitu sebesar 125,50 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. Oleh karena itu, media Kahoot! dapat dijadikan sebagai salah satu alternative bagi para pendidik, baik pada jenjang pendidikan dasar, menengah, maupun perguruan tinggi, untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, khususnya dalam pembelajaran fisika.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Andari, R. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi Kahoot! pada pembelajaran fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135–137.
- binti Ishak, H., Nor, Z. M., & Ahmad, A. (2017). Pembelajaran interaktif berasaskan aplikasi kahoot dalam pengajaran abad ke-21. *Buku Panduan Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21*. Institut Pendidikan Aminuddin Baki, Kementerian Pendidikan Malaysia. <https://seminarserantau2017.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/09/74-harlina-binti-ishak.pdf>

- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2017). Pengaruh project based learning terhadap motivasi belajar, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang*, 7(1), 118842.
- Ismail, M. A.-A., & Mohammad, J. A.-M. (2017). Kahoot: A promising tool for formative assessment in medical education. *Education in Medicine Journal*, 9(2). [https://www.researchgate.net/profile/Muhd-Al-Aarifin-Ismail/publication/318113256\\_Kahoot\\_A\\_Promising\\_Tool\\_for\\_Formative\\_Assessment\\_in\\_Medical\\_Education/links/5966f3a30f7e9b80917ffc9/Kahoot-A-Promising-Tool-for-Formative-Assessment-in-Medical-Education.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Muhd-Al-Aarifin-Ismail/publication/318113256_Kahoot_A_Promising_Tool_for_Formative_Assessment_in_Medical_Education/links/5966f3a30f7e9b80917ffc9/Kahoot-A-Promising-Tool-for-Formative-Assessment-in-Medical-Education.pdf)
- Mamonto, N., Umar, F. A., & Kadir, H. (2021). Penggunaan media Kahoot dalam penilaian pembelajaran mengevaluasi struktur dan kebahasaan teks anekdot pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Suwawa. *Jambura Journal of Linguistics and Literature*, 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. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n2p43>
- Putra, A., & Afrilia, K. (2020). Systematic literature review: Penggunaan Kahoot pada pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(2), 110–122.
- Romlah, O. Y., & Latief, S. (2021). Empowering the quality of school resources in improving the quality of education. *Bulletin of Science Education*, 1(1), 27–44.
- Sakdah, M. S., Prastowo, A., & Anas, N. (2021). Implementasi Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis game based learning terhadap hasil belajar dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 487–497. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1845>
- Salam, A., Prabowo, P., & Supardi, Z. I. (2015). Pengembangan perangkat perkuliahan inovatif berdasarkan tingkat otonomi pebelajar pada perkuliahan fisika dasar. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 4(2), 547–556.
- Sindi, S., Nurlina, N., & Marisda, D. H. (2023). Efektivitas pembelajaran dengan asesmen berbasis Kahoot terhadap motivasi belajar fisika peserta didik. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 9(2), 314–318.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818.
- Wicaksono, I., Aprilia, I., & Supraptiningsih, L. K. (2022). Penerapan asesmen formatif pembelajaran fisika dengan kuis game edukasi dan penilaian diri siswa SMA. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 6(2), 139–150. <https://doi.org/10.31537/ej.v6i2.739>
- Yusuf, A. M. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbasis Adobe Flash untuk mata kuliah fisika modern materi radiasi benda hitam. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 11(1), 319194.