

DESKRIPSI MINAT BELAJAR MAHASISWA MELALUI TUTORIAL WEBINAR PADA MATA KULIAH KONSEP DASAR IPA DI SD

Zakirman

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Terbuka, Indonesia

Email: zakirman.official@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Konsep dasar IPA di SD merupakan salah satu mata kuliah di prodi PGSD UT. Universitas Terbuka merupakan perguruan tinggi negeri di Indonesia yang menerapkan Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh (PTTJJ) baik secara daring maupun tatap muka. Wabah *Covid-19* yang melanda negara kita berimbas pada pelaksanaan pembelajaran daring secara keseluruhan. Tutorial webinar (tuweb) merupakan salah satu alternatif pembelajaran daring. Namun, tuweb masih baru bagi mahasiswa yang selama ini kuliah secara tatap muka, sehingga berimbas pada minat belajar mereka. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian terkait hal tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan minat belajar mahasiswa pada mata kuliah konsep dasar IPA di SD melalui tutorial webinar menggunakan *microsoft teams*. *Microsoft teams* dipilih sebagai media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan tuweb. Dalam penelitian ini instrumen data yang digunakan adalah lembar pengamatan dan wawancara dengan metode analisis data deskriptif. Lembar pengamatan berisikan indikator minat belajar yaitu; a) perasaan senang, b) keterlibatan, c) ketertarikan dan d) perhatian. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan rata-rata persentase minat belajar mahasiswa pada tuweb mata kuliah konsep dasar IPA adalah indikator perasaan senang 76,75%, indikator keterlibatan 78,23%, indikator ketertarikan 80%, indikator perhatian 79,85%. Hal ini menunjukkan penggunaan tuweb memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berinteraksi, sehingga minat belajar mahasiswa menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Minat belajar, Media Pembelajaran, Tutorial Webinar, *Microsoft Teams*

Abstract

The basic concept of science in elementary school is one of the subjects in the UT PGSD study program. Universitas Terbuka is a state university in Indonesia that implements Open and Distance Higher Education (PTTJJ) both online and face-to-face. The Covid-19 outbreak that hit our country has an impact on the implementation of online learning as a whole. The webinar tutorial (tuweb) is an alternative to online learning. However, tuweb is still new for students who have been studying face-to-face so that it has an impact on their interest in learning. Therefore, it is important to conduct research in this regard. The purpose of this study was to describe students' interest in learning basic science concepts in elementary schools through webinar tutorials using Microsoft Teams. Microsoft Teams was chosen as a learning media that can support the implementation of tuweb. In this study, the data instruments used were observation sheets and interviews with descriptive data analysis methods. The observation sheet contains indicators of interest in learning namely; a) feelings of pleasure, b) involvement, c) interest and d) concern. The results of the study showed that overall the average percentage of student learning interest on the tuweb for basic science concepts was an indicator of feeling happy 76.75%, an indicator of involvement 78.23%, an indicator of interest 80%, an indicator of attention 79.85%. This indicates that the use of Tuweb provides space for students to interact so that students' interest in learning becomes better.

Key Words : Interest in learning, Learning Media, Webinar Tutorials, *Microsoft Teams*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia tidak lepas dari peran pendidikan. Tuntutan ini mendorong para akademisi untuk berpartisipasi dalam berbagai

perkembangan di dunia pendidikan [1]. Mengembangkan potensi peserta didik agar kualitas hidup menjadi lebih baik merupakan tujuan utama pendidikan [2]. Optimalisasi kualitas pembelajaran dapat

meningkatkan kualitas pendidikan [3]. Setiap jenjang pendidikan berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran [4]. Khususnya pada kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi agar keterampilan berpikir tinggi dapat berkembang, maka dibutuhkan pembelajaran dengan melibatkan mahasiswa secara aktif berinteraksi secara mandiri [5].

Wabah pandemi *Covid-19* yang melanda Indonesia berimbas dengan diberlakukannya kebijakan baru dalam dunia pendidikan. Perubahan modus belajar tatap muka menjadi *online* merupakan kebijakan yang diambil pemerintah sebagai solusi masalah ini mulai dari tingkat pendidikan usia dini hingga pendidikan tinggi. Ketentuan pembelajaran secara *online* yaitu: a. Pembelajaran daring dilaksanakan sebagai pengalaman belajar bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan; b. Fokus pada pendidikan kecakapan hidup; c. Aktivitas dan tugas bervariasi antar siswa, sesuai minat dan kondisi termasuk mempertimbangkan kesenjangan akses/fasilitas belajar di rumah; d. Umpan balik yang bersifat kualitatif diberikan sebagai bukti atau produk aktivitas belajar tanpa diharuskan memberi skor/nilai kuantitatif [6].

Perguruan tinggi negeri di Indonesia yang sepenuhnya menerapkan Pendidikan Tinggi Terbuka dan Jarak Jauh (PTTJJ) adalah Universitas Terbuka (UT). Dalam hal ini pendidikan terbuka menunjukkan penyelenggaraan pendidikan tanpa ada pembatasan, sedangkan sistem pendidikan jarak jauh berarti pembelajaran menggunakan berbagai media pembelajaran baik cetak maupun non cetak [7]. Perkuliahan dan proses belajar mengajar di kampus UT menggunakan sistem tutorial dengan modus belajar baik tutorial tatap muka (TTM) dan tutorial *online* (tuton).

Dalam hal ini dosen sebagai tutor dengan mendukung terwujudnya pembelajaran mandiri bagi mahasiswa. Mahasiswa yang sudah terbiasa dengan modus belajar *online* cenderung tidak mengalami kendala dengan adanya pandemi *covid-19*. Sementara bagi mahasiswa UT yang menggunakan modus belajar secara TTM mengalami kendala dalam pergantian ke modus belajar tuweb [8].

Tutorial bertujuan untuk memberikan bimbingan dalam proses belajar mandiri mahasiswa [9]. Tutorial akan membantu mahasiswa dalam proses belajar mandiri hingga mencapai kompetensi materi perkuliahan yang ditutorialkan. Namun, penyelenggaraan tutorial sebanyak 8 kali pertemuan @120 menit, sehingga sulit membahas semua kompetensi dan materi mata kuliah. Oleh karena itu, dalam TTM hanya akan membahas dan mendiskusikan substansi penting/inti dari materi yang dianggap sulit bagi mahasiswa. Mahasiswa bertanggungjawab terhadap kehadiran, keaktifan, kedisiplinan, diri masing-masing [10]. Sedangkan webinar dilaksanakan dalam bentuk seminar, presentasi, pengajaran ataupun workshop *online* melalui media internet, sehingga peserta dari berbagai lokasi dapat berinteraksi secara langsung melalui video ataupun chat [11].

Webinar sangat mendukung pembelajaran *online*. Dengan webinar memungkinkan untuk komunikasi *realtime* dan sinkron antara pembicara dan pendengar, mencakup jarak jauh untuk menjangkau audiens potensial, dan memungkinkan untuk mengarsipkan informasi berbasis web untuk digunakan [12]. Kelebihan penggunaan webinar dalam pembelajaran *online* yaitu: penghematan biaya perjalanan dan waktu, informasi peserta diberikan secara independent, administrasi peserta langsung pada website webinar, Jumlah peserta tidak dibatasi [13].

Meaningfull learning, akses cepat dan mudah, serta hasil belajar yang lebih baik merupakan potensi yang diperoleh dalam pembelajaran *online* dimana mahasiswa dapat terkoneksi secara *real-time* dengan sumber belajar melalui bimbingan pengajar [14]. Belajar adalah perubahan yang relatif permanen, bukan kebetulan ataupun alami melainkan perubahan yang disengaja terkait dengan mengembangkan keterampilan baru, pemahaman ilmiah dan sikap yang lebih baik [15]. Indikator minat belajar yang menjadi acuan dalam penelitian ini di antaranya; rasa suka/senang, ketertarikan sehingga belajar tanpa terpaksa, mau terlibat dengan berpartisipasi aktif, serta dapat memfokuskan perhatian dalam belajar [16].

Media internet yang semakin pesat memudahkan mahasiswa untuk terhubung dengan dosen, serta memudahkan dalam melakukan kegiatan akademis lainnya seperti mensubmit tugas, mengecek nilai dan jadwal kuliah [17]. *E-learning* merupakan model pembelajaran online yang interaktif, efektif, mandiri, mudah diakses yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja [18]. Penggunaan *e-learning* dapat menjawab tuntutan pembelajaran abad 21 dalam mewujudkan lingkungan belajar mandiri dengan fasilitas yang fleksibel, sehingga dapat diakses ketika dibutuhkan untuk memberikan dukungan prospektif pada mahasiswa [19].

Pengalaman belajar yang diperoleh dengan penggunaan *e-learning* yaitu (1) *multimediality*; dimana *e-learning* membantu mahasiswa untuk fokus pada materi serta beraktivitas dengan berbagai indera berbeda; (2) *hypertextuality*; memungkinkan mahasiswa untuk belajar dengan cara mereka sendiri maupun berinovasi dengan cara baru (3) *interaktivitas*; memungkinkan mahasiswa menggunakan pendekatan belajar dengan mengutamakan keterlibatan mahasiswa,

pemahaman dan retensi yang lebih baik [20].

Microsoft Teams adalah salah satu aplikasi yang dikembangkan *microsoft* untuk membantu kemudahan terhubung secara virtual atau gawai secara langsung, memudahkan pengguna terhubung dalam grup yang telah dibuat sendiri oleh pengguna melalui video dengan kualitas yang optimal [21]. Berbagai fitur seperti percakapan, penyimpanan berkas, dan video *conference* sudah sinkron menjadi satu dalam aplikasi ini [22]. Aplikasi ini memiliki kelebihan dengan menyediakan platform kolaborasi berbasis obrolan berfitur lengkap serta mendukung aktivitas berbagi dokumen, rapat *online*, serta memiliki ruang tim yang besar. Hal ini menjadi kunci untuk memudahkan pengguna berkomunikasi dengan efektif satu sama lain [23].

Lingkungan belajar yang dinamis dapat diwujudkan melalui penggunaan *microsoft teams* dalam pembelajaran, dimana hubungan digital menyatukan percakapan, konten, penugasan dalam satu aplikasi sehingga walaupun pengalaman belajar jarak jauh berlangsung secara independen dan personal namun tetap menarik seperti belajar di kelas. Komunikasi yang terjalin antara dosen dan mahasiswa tetap seperti pertemuan tatap muka secara langsung [24]. Kemudahan bagi dosen dalam penggunaan aplikasi ini yaitu dalam mengevaluasi setiap kegiatan yang telah dilakukan mahasiswa melalui banyak fitur yang praktis, efisien dan aman [25].

Konsep dasar IPA di SD merupakan salah satu mata kuliah di prodi PGSD. Mata kuliah ini berisi tentang konsep dasar IPA dalam pembelajaran di SD. Kompetensi mahasiswa yang diharapkan dapat dimiliki setelah mempelajari mata kuliah ini diantaranya memiliki pengetahuan konsep dasar IPA SD, mampu menerapkan konsep

dasar IPA SD serta mengembangkan konsep-konsep tersebut untuk pembelajaran dan pengajaran di SD.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan dengan tuweb menggunakan bantuan teknologi akan meningkatkan prestasi mahasiswa dalam penguasaan materi juga melatih penguasaan teknologinya [8]. Penelitian selanjutnya terkait webinar dimana menunjukkan efektivitas penggunaan webinar terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 82,6% [26]. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran pada perkuliahan mata kuliah Konsep Dasar IPA berbasis virtual *learning* memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman mahasiswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh dosen secara daring [27]. Penelitian terkait menunjukkan bahwa proses pelaksanaan pembelajaran Konsep Dasar IPA melibatkan peranan aktif mahasiswa dalam mengeksplor kemampuan proses sains yang dimilikinya dan dibuktikan dalam suatu karya (tugas) [28].

Setiap UPBJJ-UT terdiri dari beberapa kelompok belajar atau yang disebut dengan pokjar. UPBJJ-UT di Sumatera Barat memiliki 21 pokjar dengan UPBJJ-UT Padang sebagai pusatnya. Pokjar UPBJJ-UT dibentuk oleh UPBJJ-UT untuk membantu memberikan layanan kepada sekelompok mahasiswa dan dikoordinasikan oleh satu orang pengurus pokjar. UPBJJ-UT Padang sebagai unit program belajar jarak jauh di provinsi Sumatera Barat juga menerapkan tutorial webinar untuk mahasiswa UT.

Mahasiswa yang selama ini menggunakan modus belajar tatap muka akan terkendala dalam pergantian ke modus belajar tuweb. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian terkait minat belajar mahasiswa. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan minat belajar

mahasiswa pada mata kuliah konsep dasar IPA di SD melalui tutorial webinar menggunakan *microsoft teams*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa UPBJJ-UT Padang kelompok belajar (pokjar) Harau semester genap 2020/2021 sejumlah 40 orang pada mata kuliah konsep dasar IPA di SD. Instrumen data menggunakan lembar pengamatan dan wawancara dengan metode analisis data deskriptif. Lembar pengamatan digunakan untuk memperoleh data minat belajar mahasiswa pada mata kuliah konsep dasar IPA di SD melalui tutorial webinar menggunakan *microsoft teams*. Pengambilan data dibantu oleh dua orang *observer*. Lembar pengamatan memuat empat indikator minat belajar mahasiswa.

Indikator minat belajar dalam penelitian ini adalah perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan dan perhatian. Setiap indikator memiliki rentang skor satu sampai lima. Penilaian dilakukan dengan memberi skor pada setiap indikator. Penafsiran skala penilaian tersebut adalah; bobot 5 kriteria selalu, bobot 4 kriteria sering, bobot 3 kriteria kadang-kadang, bobot 2 kriteria jarang, bobot 1 kriteria tidak pernah. Berikut pada Tabel 1 disajikan format penilaian pada tiap indikator.

Tabel 1 Format Penilaian Indikator Minat Belajar Mahasiswa

N	Indikator Minat Mahasiswa																			
	Perasaan					Keterlibatan					Ketertarikan					Perhatian				
	o	1	2	3	4	o	1	2	3	4	o	1	2	3	4	o	1	2	3	4
1																				
2																				

Selanjutnya data minat belajar mahasiswa akan diklasifikasi berdasarkan perolehan persentase sesuai dengan Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Klasifikasi Perolehan Persentase

No	Perolehan persentase	Keterangan
1	$86 \leq N \leq 100$	Sangat baik
2	$76 \leq N \leq 85$	Baik
3	$60 \leq N \leq 75$	Cukup
4	$55 \leq N \leq 59$	Kurang
5	$0 \leq N \leq 54$	Kurang sekali

Sumber: [29]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gaya belajar mahasiswa berbeda-beda, secara garis besar terdapat tiga macam gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar audio dan gaya belajar kinestetik [30]. Dalam penggunaan tuweb ketiga gaya belajar ini dapat diamati, sebagai contoh, secara otomatis gaya belajar yang banyak dipakai mahasiswa adalah visual dan audio kemudian untuk melatih kinestetik tugas diberikan agar mahasiswa dapat berekspresi sesuai kemampuannya [31]. Minat sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar [16]. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan indikator minat belajar sebagai berikut; perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian.

Tuweb memberikan ruang bagi dosen untuk berinteraksi dan menyampaikan materi kepada mahasiswa. Melalui tuweb dosen juga dapat mengamati aktivitas dan minat belajar mahasiswa. Berikut tampilan tuweb saat perkuliahan berlangsung.

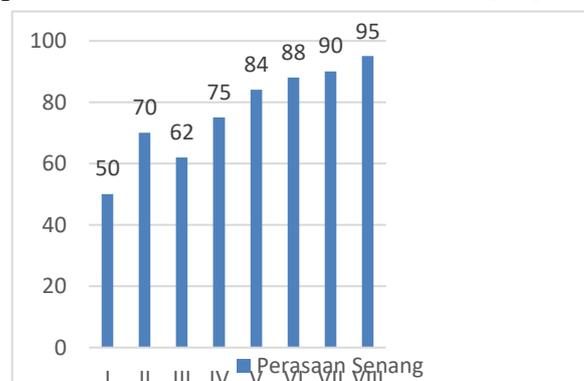


Gambar 1. Tampilan Tuweb saat Perkuliahan Berlangsung

Perasaan senang pada diri seseorang akan memunculkan minat. Kemudian dengan minat ini akan mempengaruhi perbuatan seseorang dalam mempelajari sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang dipaksa mempelajari sesuatu yang tidak ia minati, maka meskipun sebenarnya ia mampu tapi ia tidak akan bisa. Sebab minat juga berhubungan dengan perhatian yang berimbas pada kehendak pada diri seseorang dalam mengarahkan dan memusatkan seluruh aktivitas fisik dan psikisnya [32]. Instrumen data yang digunakan adalah lembar pengamatan dan wawancara. Berikut disajikan dalam bentuk diagram hasil analisis minat belajar mahasiswa untuk setiap indikator.

1. Perasaan senang

Perasaan senang merupakan indikator pertama yang dapat diamati dari minat belajar mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki perasaan senang mengikuti perkuliahan dapat diamati melalui sikap senang mengikuti kuliah, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat kuliah [33].



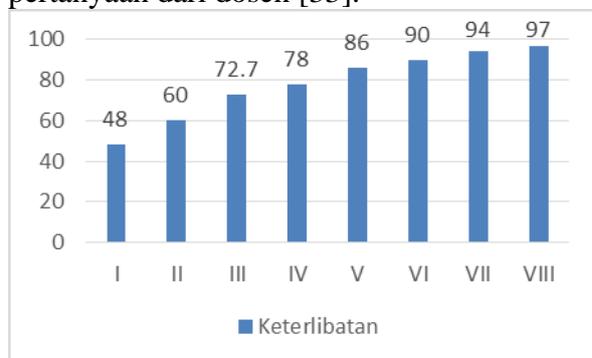
Gambar 2. Diagram Hasil Analisis Minat Belajar Mahasiswa Indikator Perasaan Senang

Berdasarkan diagram dapat disimpulkan perasaan senang sebagai indikator minat belajar mahasiswa mengalami peningkatan selama delapan kali tuweb. Walaupun pada tuweb ketiga sempat menurun namun pada tuweb berikutnya kembali mengalami kenaikan. Melalui data wawancara diketahui kendala yang dihadapi

mahasiswa di antaranya masih kebingungan menggunakan *MS. Teams*, kesulitan memperoleh sinyal internet yang stabil karena sebagian mahasiswa tinggal didaerah perbukitan. Hasil yang diperoleh untuk indikator perasaan senang adalah 76,75, secara rata-rata persentase skor ini berada pada kategori baik.

2. Keterlibatan

Ketertarikan menunjukkan sikap seseorang senang untuk melakukan sesuatu. Hal ini dapat dilihat melalui sikap aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari dosen [33].



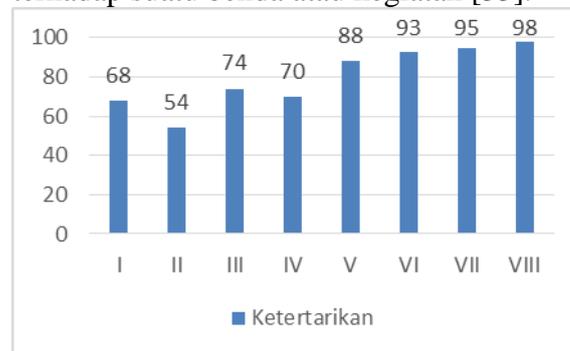
Gambar 3. Diagram Hasil Analisis Minat Belajar Mahasiswa Indikator Keterlibatan

Berdasarkan diagram di atas dapat kita lihat indikator keterlibatan mahasiswa mengalami peningkatan. Hal ini ditandai saat tuweb berlangsung mahasiswa aktif dalam kegiatan tanya jawab, mahasiswa bahkan dapat mengulas kembali materi perkuliahan, sehingga dosen dapat memberikan penguatan maupun koreksi jika ada konsep yang kurang dipahami mahasiswa. Hasil yang diperoleh untuk indikator keterlibatan adalah 78,23 secara rata-rata persentase skor ini berada pada kategori baik.

3. Ketertarikan

Ketertarikan merupakan indikator ketiga. Mahasiswa yang memiliki ketertarikan akan menunjukkan sikap antusias dan tidak mau menunda-nunda tugas. Hal ini karena

ketertarikan berhubungan dengan pengalaman afektif sebagai daya dorong terhadap suatu benda atau kegiatan [33].



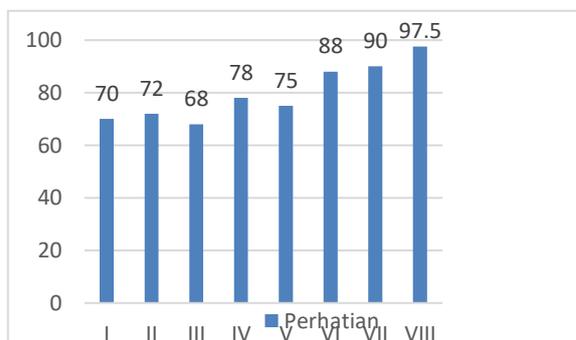
Gambar 4. Diagram Hasil Analisis Minat Belajar Mahasiswa Indikator Ketertarikan

Berdasarkan diagram di atas terlihat indikator keterlibatan mahasiswa mengalami fluktuasi pada empat kali tuweb di awal perkuliahan. Sedangkan pada tuweb kelima hingga kedelapan persentase indikator ketertarikan mengalami peningkatan. Ketertarikan mahasiswa ditandai dengan kedisiplinan dalam mengerjakan tugas, menyelesaikan tugas tepat waktu serta mengerjakan tugas tidak asal-asalan. Namun beberapa mahasiswa terlihat kurang tertarik mengerjakan tugas-tugas. Melalui data wawancara diketahui mahasiswa mengalami berbagai kendala di antaranya masih belum memahami materi perkuliahan, sehingga tidak dapat mengerjakan tugas dengan baik, kesulitan manajemen waktu karena kuliah sambil bekerja sehingga tidak menyelesaikan tugas dengan baik. Hasil yang diperoleh untuk indikator ketertarikan adalah 80, secara rata-rata persentase skor ini berada pada kategori baik.

4. Perhatian

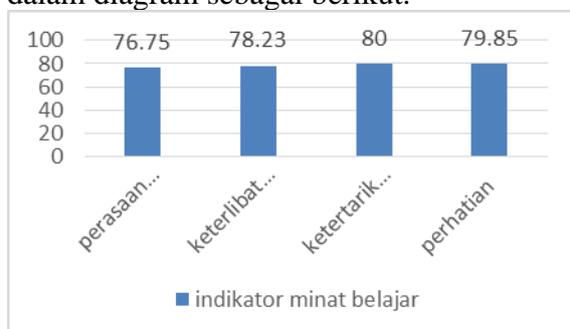
Minat dan perhatian terdengar sama namun memiliki arti yang berbeda. Perhatian menunjukkan fokus mahasiswa dalam berkonsentrasi, sehingga tidak mudah terdistraksi hal lain. Sedangkan minat kecenderungan pada suatu objek atau

kegiatan, sehingga selalu memperhatikan objek tersebut [33].



Gambar 5. Diagram Hasil Analisis Minat Belajar Mahasiswa Indikator Perhatian

Berdasarkan diagram di atas dapat kita lihat indikator perhatian mahasiswa dalam perkuliahan dengan tuweb mengalami fluktuasi dari pertemuan I tuweb hingga pertemuan ke V. Selanjutnya pada pertemuan VI hingga VIII tuweb perhatian mahasiswa mengalami peningkatan. Hal ini ditandai dengan antusias yang besar dari mahasiswa saat tuweb dan mahasiswa semakin tekun mengikuti tuweb serta mencatat poin-poin penting dari perkuliahan yang diberikan. Hasil yang diperoleh untuk indikator perhatian adalah 79,85, secara rata-rata persentase skor ini berada pada kategori baik. Hasil rata-rata persentase minat belajar mahasiswa menggunakan tuweb pada mata kuliah konsep dasar IPA dapat dihimpun secara keseluruhan agar lebih mudah dipahami dalam diagram sebagai berikut.



Gambar 6. Diagram Rata-rata Persentase Hasil Analisis Minat Belajar Mahasiswa

Berdasarkan diagram di atas dapat kita lihat keempat indikator minat belajar mahasiswa berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan penggunaan tuweb memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berinteraksi sehingga minat belajar mahasiswa menjadi lebih baik. Tuweb merupakan bentuk pembelajaran *online*. Bentuk interaksi yang terjadi saat pembelajaran *online* berlangsung yaitu interaksi antara mahasiswa dengan mahasiswa, mahasiswa dengan dosen, serta mahasiswa dengan materi [34]. Interaksi lainnya yang terjadi adalah antara mahasiswa dan dosen dengan sistem [35]. Komponen penting dalam pembelajaran *online* merupakan interaksi *learner-content* yaitu bentuk interaksi mahasiswa dengan materi [36]. Dalam mengoperasikan fungsi fitur-fitur media pembelajaran merupakan bentuk interaksi *learner* dan *instructor system* [37]. Diharapkan interaksi-interaksi tersebut dapat dimunculkan dalam pembelajaran *online* secara sistematis dan dikondisikan saling mendukung, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik [34].

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan rata-rata persentase minat belajar mahasiswa pada tuweb mata kuliah konsep dasar IPA adalah indikator perasaan senang 76,75%, indikator keterlibatan 78,23%, indikator ketertarikan 80%, indikator perhatian 79,85%. Hal ini menunjukkan penggunaan tuweb memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berinteraksi, sehingga minat belajar mahasiswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Zakirman, L. Lufri, K. Khairani, and C. Rahayu, "Implementation of The Play-Think-Pair-Share (PTPS) Learning Model for Elementary School Students to Master Part of

- Top Skill 2020,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 03, pp. 4643–4648, 2020.
- [2] E. Eliyarti dan C. Rahayu, “Tinjauan Motivasi Berprestasi Mahasiswa Teknik dalam Perkuliahan Kimia Dasar,” *J. Pendidik. Glas.*, vol. 3, no. 2, pp. 196–204, 2019.
- [3] W. Gusta, D. Christina, and Z. Zakirman, “Improved Student Collaboration Skills On English Learning Using Jigsaw Models,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 03, pp. 1051–1056, 2020.
- [4] E. Eliyarti, C. Rahayu, and Z. Zakirman, “Tinjauan Kontribusi Google Classroom dalam Mendukung Perkuliahan Kimia Dasar,” *J. Pendidik. Kim. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 32–39, 2020.
- [5] E. Eliyarti, C. Rahayu, dan Z. Zakirman, “Deskripsi Pengetahuan Awal Alat Praktikum Materi Koloid dalam Perkuliahan Kimia Dasar Mahasiswa Teknik,” *Dalton; J. Pendidik. Kim. dan Ilmu Kim.*, vol. 3, no. 1, pp. 14–25, 2020.
- [6] H. Marto, “Evaluation of The Effect of Use Smartphone on Student Learning Motivation Covid-19 Pandemic Time,” *Aksara; J. Ilmnu Pendidik. Nonform.*, vol. 07, no. September, pp. 1359–1364, 2021.
- [7] K. Kadariah, H. Hasmiah, M. B. Jafar, dan S. Sukarman, “Kinerja Tutor terhadap Kepuasan Mahasiswa pada Tutorial Webinar (TUWEB) PGSD UPBJJ-UT Makassar di Kabupaten Wajo,” *Jekpend; J. Ekon. dan Pendidik.*, vol. 4, no. September 1984, pp. 80–88, 2021, doi: 10.26858/jekpend.v4i1.17463.
- [8] D. R. U. Khasanah, H. Pramudibyanto, dan B. Widuroyeki, “Pendidikan dalam Masa Pandemi Covid-19,” *J. Sinestesia*, vol. 10, no. 1, pp. 41–48, 2020.
- [9] I. Ismanto dan F. Cindarbumi, “Analisis Efektivitas Pembelajaran Kalkulus Berbasis MS. Teams pada Masa Pandemi Covid-19,” *Majamath; J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, vol. 4, pp. 91–103, 2021.
- [10] H. Herminingsih, “Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Aplikasi Teams Meeting,” *Sukma; J. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 63–78, 2021.
- [11] A. I. Mansyur, R. Purnamasari, dan R. M. Kusuma, “Webinar sebagai Media Bimbingan Klasikal Sekolah untuk Pendidikan Seksual Berbasis Online,” *Suloh; J. Bimbing. Konseling*, vol. 4, no. 1, pp. 26–30, 2019.
- [12] T. B. Axmedova and N. D. Kenjayeva, “Advantages and Disadvantages of Online Learning,” *Eurasian J. Humanit. Soc. Sci.*, vol. 3, pp. 48–50, 2021.
- [13] N. Durahman dan Z. M. Noer, “Aplikasi seminar Online (Webinar) untuk Pembinaan Wirausaha Baru,” *Jumik*, vol. 6, no. 2, pp. 111–120, 2019.
- [14] P. Setyosari, “Pembelajaran Sistem Online: Tantangan dan Rangsangan,” *J. Maj. Ilm. Pembelajaran*, vol. Oktober, no. 2, pp. 7–8, 2007.
- [15] A. H. Sequeira, “Introduction to Concepts of Teaching and Learning,” 2017, no. September 2012.
- [16] S. B. Djamarah, *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- [17] Z. Zakirman dan C. Rahayu, “Popularitas WhatsApp sebagai Media Komunikasi dan Berbagi Informasi Akademik Mahasiswa,” *Shaut Al-Maktabah J. Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi*, vol. 10, no. 1, pp. 27–38, 2018.
- [18] F. Fauzan and F. Arifin, “The Effectiveness of Google Classroom Media on the Students ’ Learning Outcomes of Madrasah Ibtidaiyah

- Teacher Education Department,” *AL IBTIDA J. Pendidik. Guru MI*, vol. 6, no. 2, pp. 271–285, 2019.
- [19] L. Dewi, “Designing Online Learning in Higher Education Institution: Case Study in Curriculum and Instruction Course at Indonesia University of Education,” *Edutech*, vol. 16, no. 2, pp. 205–221, 2017.
- [20] H. Tambunan, “Pengembangan Pembelajaran Berbasis Website dalam Matakuliah Pengaturan Mesin Listrik,” *Cakrawala Pendidik.*, vol. XXXII, no. 1, pp. 64–76, 2013.
- [21] H. Nurlaeli, “Pengarahan Pembelajaran IPA Menggunakan Metode Demonstrasi di SD Negeri Ciporos 03 Karangpucung, Kabupaten Cilacap,” *Dharmakarya: J. Apl. Ipteks untuk Masy.*, vol. 10, no. 2, pp. 106–109, 2021, doi: 10.24198/dharmakarya.v8i1.21305.
- [22] B. Cahyanto, M. Maghfirah, dan N. Hamidah, “Implementasi Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19,” *At-thullib; J. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [23] I. M. R. Prayoga dan I. M. C. Mandira, “Efektivitas Penggunaan Mikrosft Teams saat WFH di PT Bali Animasi Solusi Ekakarsa,” *Abdi Dosen; J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 5, no. 4, 2021.
- [24] A. S. Situmorang, “Microsoft Teams for Education sebagai Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Minat Belajar,” *Sepren; J. Math. Educ. Appl.*, vol. 02, no. 01, pp. 30–35, 2020.
- [25] E. S. N. Ardiansyah dan D. Sulistyaningsih, “Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Menggunakan Aplikasi Microsoft Teams Materi Persamaan Logaritma pada Masa Pandemi Covid-19,” in *Seminar Edusaintech FMIPA Unismus 2020*, pp. 22–28, 2020.
- [26] S. Sugilar, “Effectivity and Students’ Satisfaction to A Tutorial in Statistics Through A Webinar,” in *5th Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SENATIK) 2020*, pp. 1–8, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1663/1/012035.
- [27] P. Winarti, “Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa dalam Perkuliahan Konsep Dasar IPA Fisika Secara Daring di Masa Pandemi Covid-19 Analysis of Students Learning Difficulties in Education of Basic Physics Concepts Online in The Pandemic Covid-19,” *J. Komun. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 93–107, 2021.
- [28] P. S. Dewi, “Peta Konsep sebagai Pendukung Pembelajaran dalam Memahami Pengetahuan Konsep Dasar IPA untuk Calon Guru Sekolah Dasar 386,” *Pendidik. dan Pembelajaran Dasar*, vol. 3, no. 2, pp. 386–407, 2016.
- [29] N. Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Rosda, 2010.
- [30] S. R. Harandi, “Effects of E-learning on Students’ Motivation,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 181, pp. 423–430, 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.905.
- [31] D. Moise, A. Diaconu, M. Diana, O. Negescu, and C. C. Gombos, “Online Education During Pandemic Times : Advantages and Disadvantages,” *Eur. J. Sustain. Dev.*, vol. 10, no. 4, pp. 63–71, 2021, doi: 10.14207/ejsd.2021.v10n4p63.
- [32] N. K. Pratiwi, “Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, dan Minat Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan di Kota Tangerang,” *J. Pujangga*, vol. 1, no. 2, pp. 75–105, 2015.
- [33] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:

- Rineka Cipta, 2010.
- [34] G. Moore, W. Warner, and D. Jones, “Student-to-Student Interaction in Distance Education Classes: What Do Graduate Students Want?,” *J. Agric. Educ.*, vol. 57, no. 2, pp. 1–13, 2016.
- [35] Marcus, “Interaction Distance Learning Courses,” *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.*, vol. 57, no. 3, pp. 299–305, 2006.
- [36] Z. Lassoued, M. Alhendawi, and R. Bashitialshaaer, “An Exploratory Study of the Obstacles for Achieving Quality in Distance Learning during the COVID-19 Pandemic,” *J. Educ. Sci.*, vol. 10, no. 9, p. 232, 2020.
- [37] R. Buchal and E. Songsore, “Using Microsoft Teams To Support Collaborative Knowledge Building in the Context of Sustainability Assessment,” in *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*, pp. 1–8, 2019.