



TINJAUAN MINAT BELAJAR MAHASISWA TEKNIK TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA E-LEARNING DALAM PERKULIAHAN KIMIA DASAR

Eliyarti¹; Chichi Rahayu²

^{1,2}Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Ekasakti Padang, Indonesia

Coresponding Email: rahayuchichi@gmail.com

Abstract

Minat sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar. Minat belajar mendorong mahasiswa untuk semakin termotivasi dalam perkuliahan. Penggunaan teknologi e-learning berbasis web diharapkan akan memperkaya pengalaman belajar sehingga minat belajar mahasiswa semakin baik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan minat belajar mahasiswa teknik terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan kimia dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah deksriptif kualitatif. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti dalam perkuliahan Kimia Dasar semester ganjil 2019/2020 berjumlah 80 orang yang dipilih dengan teknik simple random sampling. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik nontes berupa lembar pengamatan. Lembar pengamatan memuat empat indikator minat belajar mahasiswa. Setiap indikator memiliki rentang skor satu sampai lima. Penilaian dilakukan dengan memberi skor pada setiap indikator. Berdasarkan hasil analisis data secara keseluruhan rata-rata persentase indikator minat mahasiswa pada keempat pertemuan dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 70,43%, keterlibatan 71%, ketertarikan 72% dan perhatian 73%. Rata-rata persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan minat belajar mahasiswa semakin baik dalam perkuliahan menggunakan media e-learning.

Kata-kata kunci: Minat belajar, media e-learning, kimia dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan berperan untuk meningkatkan kualitas sumber

daya manusia (Putri, Ulhusna, Zakirman, & Gusta, 2020). Dalam upaya peningkatan kualitas

sumber daya manusia, fokus utama dalam dunia pendidikan adalah peserta didik (Zakirman, 2017). Dengan adanya pendidikan, peserta didik didorong untuk terlibat dalam proses mengubah kehidupannya kearah yang lebih baik, mengembangkan kepercayaan diri sendiri, mengembangkan rasa ingin tahu, serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan yang telah dimilikinya, sehingga dapat berfungsi untuk peningkatan kualitas hidup pribadi dan masyarakat (Zakirman, 2019).

Pendidikan pada perguruan tinggi memiliki karakteristik tertentu dimana pembelajaran yang dilaksanakan disebut pembelajaran orang dewasa atau dikenal dengan *the art and science of helping adult learn* (Zaenal & Muhammad Taufik, 2018). Pada tingkat pendidikan tinggi, mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar mengajar melalui media yang ada, seperti perpustakaan, jurnal, maupun internet (Eliyarti & Rahayu, 2019b). Perkuliahan dilaksanakan dengan berorientasi pada aktivitas mahasiswa dalam mencari dan menata makna secara mandiri sehingga proses pembelajaran tersebut mampu mengembangkan kemampuan

berpikir mahasiswa (Rahayu & Eliyarti, 2019).

Belajar adalah tentang perubahan: perubahan yang dibawa dengan mengembangkan keterampilan baru, memahami hukum ilmiah, dan mengubah sikap. Perubahan itu bukan hanya kebetulan atau alami. Belajar adalah perubahan yang relatif permanen, biasanya dilakukan dengan sengaja (Sequeira, 2017). Minat sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar. Minat timbul karena adanya perasaan senang pada diri seseorang yang menyebabkan selalu memerhatikan dan mengingat secara terus menerus. Oleh karena itu, keinginan atau minat dan kemauan atau kehendak sangat memengaruhi corak perbuatan yang akan diperhatikan seseorang. Sekalipun seseorang itu mampu mempelajari sesuatu, tetapi bila tidak mempunyai minat, tidak mau, atau tidak ada kehendak untuk mempelajari, ia tidak akan bisa mengikuti proses belajar. Dalam hal ini tentunya minat atau keinginan erat pula hubungannya dengan perhatian yang dimiliki, karena perhatian mengarahkan timbulnya kehendak pada diri seseorang. Dengan adanya minat seseorang akan memusatkan atau

mengarahkan seluruh aktivitas fisik maupun psikisnya ke arah yang diamatinya (Pratiwi, 2015).

Beberapa ahli mengemukakan indikator minat belajar. Djamarah (2015) menyatakan bahwa indikator minat belajar yaitu rasa suka/senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan, adanya kesadaran untuk belajar tanpa di suruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, serta memberikan perhatian (Djamarah, 2015). Pendapat ini diperkuat Slameto (2010) indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan. Slameto menjelaskan bahwa a) perasaan senang, apabila seorang mahasiswa memiliki perasaan senang terhadap perkuliahan tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti kuliah, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat kuliah. b) Keterlibatan, dimana ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari dosen. c) Ketertarikan berhubungan

dengan daya dorong mahasiswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti kuliah, tidak menunda tugas dari dosen. d) Perhatian, yaitu minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian mahasiswa merupakan konsentrasi mahasiswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Mahasiswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan dosen dan mencatat materi (Slameto, 2010)

Perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan memudahkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara mahasiswa dengan dosennya, melihat nilai mahasiswa secara online, melihat jadwal kuliah, mengirimkan berkas tugas yang diberikan dosen dan lain-lain (Zakirman & Rahayu, 2018). E-learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet, dalam praktiknya

pembelajaran online ini dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja dengan karakteristik interaktif, efektif, mandiri, mudah diakses, dan memungkinkan pengayaan penggunaan teknologi (Fauzan & Arifin, 2019). Hal ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang lebih menuntut belajar secara mandiri. Menciptakan lingkungan belajar melalui internet harus didukung berbagai sumber belajar sehingga dapat mewujudkan lingkungan belajar mandiri yang kondusif, dimana lingkungan belajar mengarah kepada pengembangan fasilitas yang memberikan kebebasan bagi mahasiswa untuk dapat memproses kegiatan pembelajaran dengan menyediakan dukungan yang fleksibel, dapat diakses, dan selalu ada ketika dibutuhkan dan juga adanya dukungan prospektif untuk mahasiswa (Dewi, 2017).

Penggunaan teknologi e-learning berbasis web dapat memperkaya pengalaman belajar dengan dimensi baru, yaitu (1) *multimediality*; belajar lebih mudah karena membantu mahasiswa untuk fokus dan menjaga perhatian mereka pada isi yang kompleks, beraktivitas dengan indera yang berbeda; (2) *hypertextuality*; terstruktur

sebagai sebuah sistem manifold hubungan on-linear antara teks, yang memungkinkan mahasiswa untuk mengikuti jalan mereka sendiri dan untuk membuat yang baru; (3) *interaktivitas*; memungkinkan untuk bekerja dengan materi dalam pendekatan belajar melalui kerja dengan keterlibatan yang lebih tinggi, pemahaman yang dalam, dan retensi yang lebih baik dari subjek (Tambunan, 2013). Dengan melihat manfaat-manfaat ini maka penggunaan teknologi juga penting dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian terdahulu yang dilakukan Rozikin, Amir dan Rohiat (2018) menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara minat belajar dengan prestasi belajar mahasiswa dimana kontribusi minat terhadap prestasi belajar adalah sebesar 76,4% (Rozikin, Amir, & Rohiat, 2018). Selain itu, Hidayatulah, Yushardi dan Wahyuni (2013) menunjukkan pembelajaran berbasis web dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam kategori sedang dimana peningkatan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebesar 0,42 (Hidayatulah, Yushardi, & Wahyuni, 2013). Kenyataan di lapangan menunjukkan rata-rata nilai ujian akhir semester Kimia Dasar FT

Unes secara klasikal masih rendah yaitu 65 dengan persentase mahasiswa yang lulus 42,85% dan yang tidak lulus 57,15%. Melihat pentingnya minat belajar maka sebagai solusi dari permasalahan ini maka dilakukan penelitian menggunakan media pembelajaran e-learning dalam perkuliahan Kimia Dasar. Dengan demikian tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan minat belajar mahasiswa teknik terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan Kimia Dasar.

B. Metode

Jenis penelitian ini adalah deksriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan minat belajar mahasiswa teknik terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan kimia dasar. Media e-learning yang digunakan adalah Moodle. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti dalam perkuliahan Kimia Dasar semester ganjil 2019/2020

berjumlah 80 orang yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik nontes berupa lembar pengamatan.

Lembar pengamatan digunakan untuk memperoleh data minat belajar mahasiswa terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan kimia. Pengambilan data dibantu oleh dua orang observer. Lembar pengamatan memuat empat indikator minat belajar mahasiswa. Indikator minat belajar dalam penelitian ini adalah; a) perasaan senang, b) keterlibatan, c) ketertarikan dan d) 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

Minat Mahamahasiswa terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan Kimia Dasar																				
No	Perasaan Senang					Keterlibatan					Ketertarikan					Perhatian				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

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

(Purwanto, 2010)

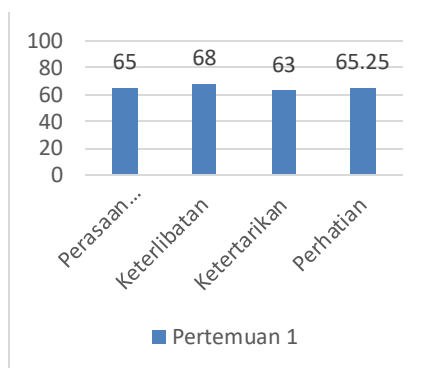
C. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini media e-learning yang digunakan adalah moodle. Selama perkuliahan media digunakan untuk menyampaikan materi, pemberian tugas dan demonstrasi konsep-konsep abstrak. Moodle merupakan sebuah program aplikasi yang dapat merubah media pembelajaran ke dalam bentuk web. Moodle dalam pembelajaran sains banyak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran karena membantu dalam mengajar sains

(Herayanti, Fuadunnazmi, & Habibi, 2017).

Indikator minat belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah a) Perasaan senang, apabila seorang mahasiswa memiliki perasaan senang terhadap perkuliahan tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu tidak ada perasaan bosan selama perkuliahan, dan hadir saat kuliah. b) Keterlibatan mahasiswa, ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari dosen. c) Ketertarikan, ini berhubungan dengan daya dorong mahasiswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti kuliah, tidak menunda tugas dari dosen. d) Perhatian mahasiswa, minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari,

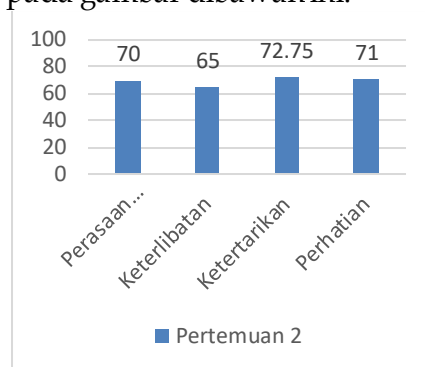
perhatian mahasiswa merupakan konsentrasi mahasiswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Mahasiswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan dosen dan mencatat materi. Berikut dijabarkan persentase minat belajar mahasiswa pada tiap pertemuan kuliah terhadap penggunaan media e-learning.



Gambar 1. Persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan pertama penggunaan media e-learning

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui persentase indikator minat mahasiswa pada pertemuan pertama dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 65%, keterlibatan 68%, ketertarikan 63% dan perhatian 65,25%.

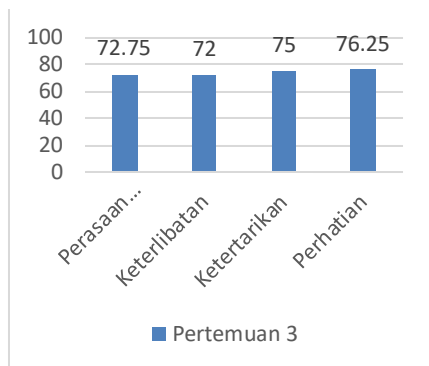
Persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Selanjutnya untuk persentase indikator minat mahasiswa pada pertemuan kedua dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan kedua penggunaan media e-learning

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui persentase indikator minat mahasiswa pada pertemuan kedua dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 70%, keterlibatan 65%, ketertarikan 72,75% dan perhatian 71%. Persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Namun, persentase pada tiap indikator menunjukkan peningkatan daripada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya untuk persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan

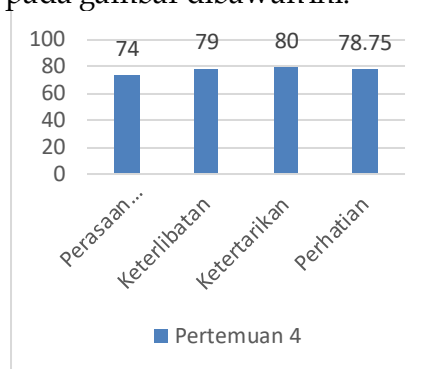
ketiga dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan ketiga penggunaan media e-learning

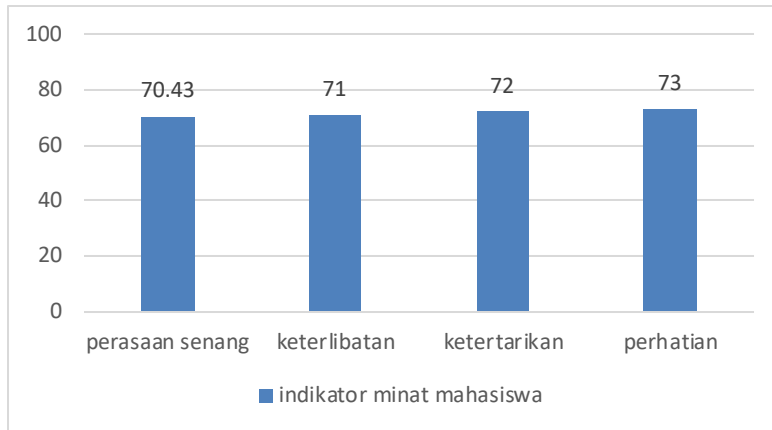
Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan ketiga dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 72,75%, keterlibatan 72%, ketertarikan 75% dan perhatian 76,25%. Persentase indikator perasaan senang, keterlibatan dan ketertarikan masih berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Tiap indikator ini juga menunjukkan peningkatan daripada dua pertemuan sebelumnya. Untuk persentase indikator perhatian mengalami peningkatan dan berada pada range $76 \leq N \leq 85$ dengan kategori baik. Selanjutnya untuk persentase indikator minat

belajar mahasiswa pada pertemuan keempat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan keempat penggunaan media e-learning

Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui persentase indikator minat belajar mahasiswa pada pertemuan keempat dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 74%, keterlibatan 79%, ketertarikan 80% dan perhatian 78,75%. Persentase keempat indikator mengalami peningkatan yang signifikan pada pertemuan keempat dan berada pada range $76 \leq N \leq 85$ dengan kategori cukup. Secara keseluruhan rata-rata persentase minat belajar mahasiswa untuk keseluruhan pertemuan kuliah disajikan pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Rata-rata persentase minat belajar mahasiswa pada keseluruhan pertemuan terhadap penggunaan media e-learning dalam perkuliahan kimia dasar

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui rata-rata persentase indikator minat mahasiswa pada keseluruhan pertemuan dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 70,43%, keterlibatan 71%, ketertarikan 72% dan perhatian 73%. Rata-rata persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan minat belajar mahasiswa semakin baik dalam perkuliahan menggunakan media e-learning. Media e-learning memberikan variasi dalam kegiatan perkuliahan. Dalam konteks proses interaksi belajar mengajar variasi ditujukan untuk mengatasi kebosanan mahasiswa. Dengan adanya variasi diharapkan

mahasiswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme serta penuh partisipasi (Eliyarti, Rahayu, & Zakirman, 2020).

Minat merupakan hasil dari pengalaman atau proses belajar. Minat menunjukkan suatu perhatian yang kuat dan mendalam disertai dengan perasaan senang terhadap suatu kegiatan sehingga mengarahkan seseorang untuk melakukan kegiatan tersebut dengan kemauan sendiri (Kambuaya, 2015). Minat belajar membantu mahasiswa untuk semakin termotivasi dalam perkuliahan. Mahasiswa yang memiliki motivasi untuk belajar dari kuliah memiliki konsekuensi penting untuk apa mereka memperhatikan, bagaimana mereka memproses informasi,

dan bagaimana mereka bereaksi terhadap kuliah (Eliyarti & Rahayu, 2019a).

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian ini diperoleh bahwa persentase indikator minat belajar sebagai berikut; 1). Pertemuan pertama indikator perasaan senang sebanyak 65%, keterlibatan 68%, ketertarikan 63% dan perhatian 65,25%. Persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. 2) Pertemuan kedua indikator perasaan senang sebanyak 70%, keterlibatan 65%, ketertarikan 72,75% dan perhatian 71%. Persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Namun, persentase pada tiap indikator menunjukkan peningkatan daripada pertemuan sebelumnya. 3) Pertemuan ketiga indikator perasaan senang sebanyak 72,75%, keterlibatan 72%, ketertarikan 75% dan perhatian 76,25%. Persentase indikator perasaan senang, keterlibatan dan ketertarikan masih berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Tiap indikator ini juga menunjukkan peningkatan daripada dua pertemuan sebelumnya. Untuk persentase indikator perhatian mengalami

peningkatan dan berada pada range $76 \leq N \leq 85$ dengan kategori baik. 4) Pertemuan keempat indikator perasaan senang sebanyak 74%, keterlibatan 79%, ketertarikan 80% dan perhatian 78,75%. Persentase keempat indikator mengalami peningkatan yang signifikan pada pertemuan keempat dan berada pada range $76 \leq N \leq 85$ dengan kategori cukup.

Secara keseluruhan rata-rata persentase indikator minat mahasiswa pada keempat pertemuan dengan uraian sebagai berikut; perasaan senang sebanyak 70,43%, keterlibatan 71%, ketertarikan 72% dan perhatian 73%. Rata-rata persentase keempat indikator ini berada pada range $60 \leq N \leq 75$ dengan kategori cukup. Hal ini menunjukkan minat belajar mahasiswa semakin baik dalam perkuliahan menggunakan media e-learning.

E. Daftar Pustaka

- Dewi, L. (2017). Designing Online Learning in Higher education Institution: Case Study in Curriculum and Instruction Course at Indonesia University of Education. *Edutech*, 16(2), 205-221.
- Djamarah, S. B. (2015). *Psikologi*

- Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eliyarti, E., & Rahayu, C. (2019a). Deskripsi Efektivitas Kegiatan Praktikum Dalam Perkuliahan Kimia Dasar Mahasiswa Teknik. *Edu Sains : Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 7(2), 51–60.
- Eliyarti, E., & Rahayu, C. (2019b). Tinjauan Motivasi Berprestasi Mahasiswa Teknik Dalam Perkuliahan Kimia Dasar. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 3(2), 196–204.
- Eliyarti, E., Rahayu, C., & Zakirman, Z. (2020). Penerapan Bahan Ajar Fisika Dengan Variasi Bentuk Tugas Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(2), 82–90.
- Fauzan, F., & Arifin, F. (2019). The Effectiveness of Google Classroom Media on the Students' Learning Outcomes of Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Department. *AL IBTIDA: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(2), 271–285.
- Herayanti, L., Fuadunnazmi, M., & Habibi, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle Pada Matakuliah Fisika Dasar. *Cakrawala Pendidikan*, XXXVI(2), 210–219.
- Hidayatulah, A. H., Yushardi, Y., & Wahyuni, S. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Interaktif Dengan Aplikasi E-Learning Moodle Pada Pokok Bahasan Besaran Dan Satuan di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 110–115.
- Kambuaya, C. (2015). Pengaruh Motivasi, Minat, Kedisiplinan dan Adaptasi Diri Terhadap Prestasi Belajar Siswa Peserta Program Afirmasi Pendidikan Menengah Asal Papua dan Papua Barat di Kota Bandung. *Social Work Jurnal*, 5(2), 157–166.
- Pratiwi, N. K. (2015). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan di Kota Tangerang. *Jurnal Pujangga*, 1(2), 75–105.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Rosda.
- Putri, S. D., Ulhusna, M., Zakirman, Z., & Gusta, W. (2020). Improvement of Student Science Literacy Skills Through Edmodo-

- Based Teaching Materials in Learning Science in Elementary School. *International Journal of Scientific & Technology Research (IJSTR)*, 9(03), 4649-4652.
- Rahayu, C., & Eliyarti, E. (2019). Implementation of Physics Learning Materials Based Generative Learning With Open-Ended Problem Approach To Stimulate Critical Thinking Skills. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 4(2), 99. <https://doi.org/10.26737/ji pf.v4i2.1096>
- Rozikin, S., Amir, H., & Rohiat, S. (2018). Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Tebat Karai dan SMA Negeri 1 Kabupaten Kepahiang. *ALOTROP, Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 2(1), 78-81.
- Sequeira, A. H. (2017). *Introduction to concepts of teaching and learning*. (September 2012).
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tambunan, H. (2013). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Website Dalam Matakuliah Pengaturan Mesin Listrik. *Cakrawala Pendidikan*, XXXII(1), 64-76.
- Zaenal, A., & Muhammad Taufik, I. (2018). Perbandingan tujuan pendidikan untuk membentuk manusia ideal menurut Paulo Freire dan Muhammad Iqbal. *Suhuf*, 30(1), 1-18.
- Zakirman, Z. (2017). Pengelompokan Gaya Belajar Mahasiswa Menurut Teori Honey Mumford Berdasarkan Intensitas Kunjungan Pustaka. *RISTEKDIK*, 4(1), 1-6.
- Zakirman, Z. (2019). Peningkatan Minat Baca Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Play-Think-Pair-Share di SDN 19 Nan Sabaris. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 11(1), 41-51. <https://doi.org/10.15548/s haut.v11i1.162>
- Zakirman, Z., & Rahayu, C. (2018). Popularitas WhatsApp sebagai Media Komunikasi dan Berbagi Informasi Akademik Mahasiswa. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 10(1), 27-38.

