

Pemanfaatan *E-Learning* Pada SDN 9 Pemali dalam Pembelajaran *Online* di Masa Pandemi

Ellya Helmud^{[1]*}, Fifin^[2], Delpiah Wahyuningsih^[3], Parlia Romadiana^[4]

Program Studi Sistem Informasi, ISB Atma Luhur^[1]

Program Studi Teknik Informatika, ISB Atma Luhur^[2,3]

Program Studi Manajemen Informatika, ISB Atma Luhur^[4]

Jl. Selindung Kec Gabek Pangkalpinang Provinsi Bangka Belitung

ellyahelmud@atmaluhur.ac.id^[1], 1811500106@mahasiswa.atmaluhur.ac.id^[2], delphibabel@atmaluhur.ac.id^[3],
parliaromadiana@atmaluhur.ac.id^[4]

Abstract— During the pandemic the learning system was carried out online until 2021. where learning was inadequate where using zoom, whatsapp, google classroom etc. Learning has drawbacks, namely regarding quota financing, signals etc. so that student learning at SD Negeri 9 Pemali is less effective but this pandemic has opened the eyes of the school and community to take advantage of technology. The use of technology in school learning, namely SDN 9 Pemali applies learning through e-learning. Aims to provide convenience to students and teachers in providing material and collecting assignments and to find out the use of e-learning. SDN 9 Pemali implements learning through e-learning and face-to-face. The Android-based e-learning system and e-learning utilization were measured by a questionnaire of 30 respondents with a result of 90% e-learning utilization..

Keywords— *E-Learning, SDN9 Pemali, Pembelajaran*

Abstrak— Selama masa pandemi sistem pembelajaran dilakukan secara online hingga tahun 2021. dimana pembelajaran kurang memadai dimana memanfaatkan zoom, whatsapp, google classroom dll. Pembelajaran memiliki kekurangan yaitu mengenai pembiayaan kuota, sinyal dll sehingga pembelajaran siswa pada SD Negeri 9 Pemali kurang efektif tetapi masa pandemi ini membuka mata pihak sekolah hingga masyarakat untuk memanfaatkan teknologi. Pemanfaatan teknologi pada pembelajaran disekolah yaitu SDN 9 Pemali menerapkan pembelajaran melalui *e-learning*. Bertujuan untuk memberikan kemudahan terhadap siswa dan guru dalam memberikan materi serta pengumpulan tugas serta untuk mengetahui pemanfaatan *e-learning*. SDN 9 Pemali menerapkan pembelajaran melalui *e-learning* dan tatap muka. Sistem *e-learning* dengan berbasis Android dan pemanfaatan *e-learning* diukur dengan kuesioner sebanyak 30 responden dengan hasil 90% pemanfaatan *e-learning*.

Kata Kunci— *E-Learning, SDN9 Pemali, Learning*

I. PENDAHULUAN

Pada masa pandemi covid-19 terjadi dampak besar pada dunia pendidikan. Sekitar tahun 2020 hampir seluruh penjuror dunia [1]. Dunia pendidikan butuh peralihan untuk proses

belajar mengajar dalam masa pandemi ini. pada masa pandemi ini guru memiliki kendala dimana ada guru yang belum mampu menggunakan teknologi berbasis smartphone dan internet. Sehingga guru perlu menyiapkan pembelajaran berbasis *e-learning*[2]. *E-Learning* yaitu suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi saat ini [3] yaitu menggunakan moodle, google classroom dan masih banyak ruang belajar basis *online* serta aplikasi sistem *e-learning* berbasis web [4]. Pada tahap awal penggunaan *e-learning* menggunakan via *whatsapp*, via *zoom* dan *google classroom* [5][6]. Dimana para guru belum terbiasa menggunakan aplikasi-aplikasi tersebut sehingga pihak sekolah memberikan pelatihan untuk penggunaan *e-learning*. *E-learning* memberikan manfaat sebagai penunjang pembelajaran yang semakin modern [7][8] dan pemanfaatan teknologi informasi [9].

Pada SDN 9 Pemali selama masa pandemi pembelajaran dilakukan *online* dengan memanfaatkan *zoom*, *whatsapp*, *google classroom* dll tetapi penggunaannya terdapat kekurangan yaitu sinyal, pembiayaan beli paket dll. Sehingga perlu dibuatkan sebuah sistem *e-learning*, dimana penggunaan *e-learning* dapat menutupi kekurangan yang diatas dapat teratasi.

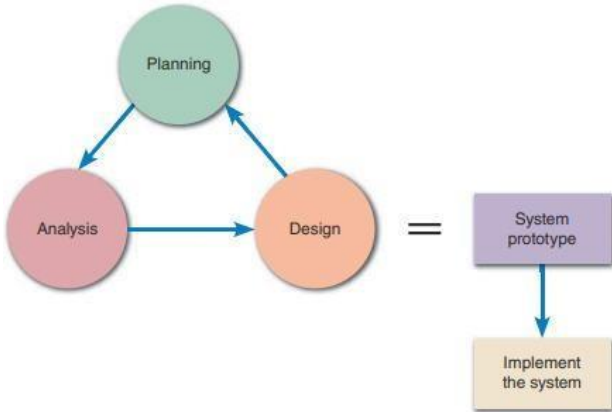
Pencapaian tujuan pembelajaran melalui *e-learning* memberikan pengalaman atau hal baru untuk para guru dari pembelajaran tradisional yaitu tatap muka [10]. Semakin berkembang pemanfaatan *e-learning* hingga memanfaatkan aplikasi via mobile yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa atau orang tua dari siswa tersebut untuk memudahkan pembelajaran masa pandemi ini serta untuk mengukur pemahaman pengguna terhadap pemanfaatan *e-learning*.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Prototipe

Prototyping menghasilkan versi kerja awal yang dibangun dengan cepat dari yang diusulkan sistem informasi, yang disebut prototipe. Prototyping yang melibatkan pengulangan urutan analisis, desain, pemodelan, dan pengujian adalah teknik umum yang bisa dilakukan untuk mendesain apapun ke komputer. Masukan dan umpan balik dari pengguna sangat

penting disetiap tahap proses pengembangan sistem. Prototyping memungkinkan pengguna untuk memeriksa model yang secara akurat mewakili sistem output, input, antarmuka dan proses. Pengguna dapat menguji model dalam lingkungan bebas risiko dan menyetujui atau meminta perubahan. Dalam beberapa situasi, prototipe berkembang menjadi versi final dari sistem informasi. Dalam kasus lain prototipe dimaksudnya hanya untuk memvalidasi kebutuhan pengguna [11].



Gambar 1. Tahapan Prototype

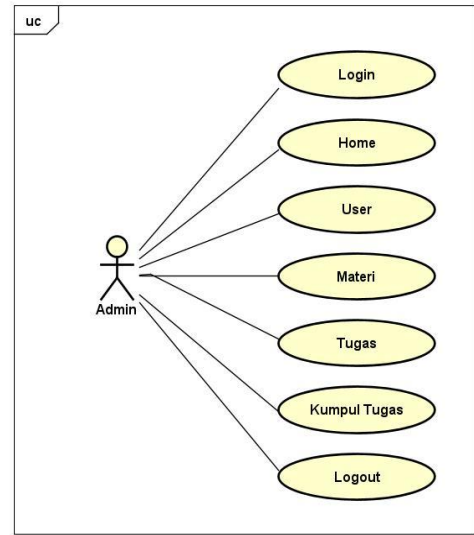
Adapun penjelasan pada tahapan prototype yaitu

1. Planning, tahap awal dengan mengidentifikasi masalah seperti observasi dan wawancara pada SDN 9 Pemali
2. Analysis, disini peneliti menganalisa sistem yang berjalan untuk dijadikan sistem *e-learning*.
3. Design, untuk merancang sistem *e-learning* yang akan di bangun.
4. System prototype, sistem siap di bangun dengan sebatas prototype dan dipersentasikan kepada pengguna apakah perlu penambahan atau tidak
5. Implementasi sistem, sistem siap di gunakan oleh pengguna serta dilakukan evaluasi untuk perbaikan sistem dengan mengecek secara langsung penggunaan sistem terhadap pengguna.

B. Rancangan Sistem

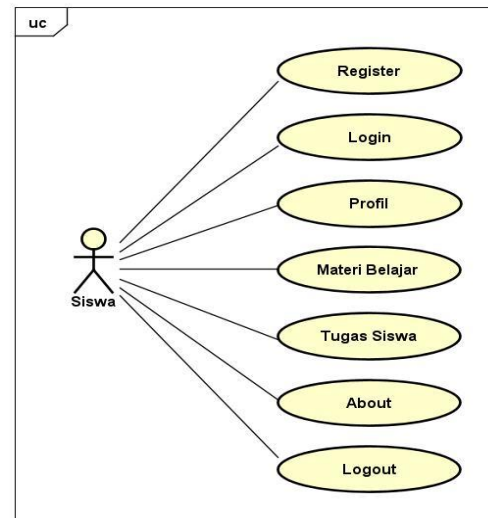
1. Usecase Diagram

Rancangan sistem *e-learning* dibangun dengan dua sisi yaitu sisi guru atau pihak sekolah. Sisi guru menggunakan web dan sisi siswa atau wali murid menggunakan *smartphone* berbasis Android. Sisi guru seperti berikut gambar 2.



Gambar 2. Rancangan Sistem Admin

Dari gambar 2 pihak guru atau admin login melalui web dimana guru setelah melakukan login dapat mengakses semua materi yang di ajarkan dan tugas yang diberikan serta melakukan penilaian. Rancangan sistem siswa menggunakan melalui Android

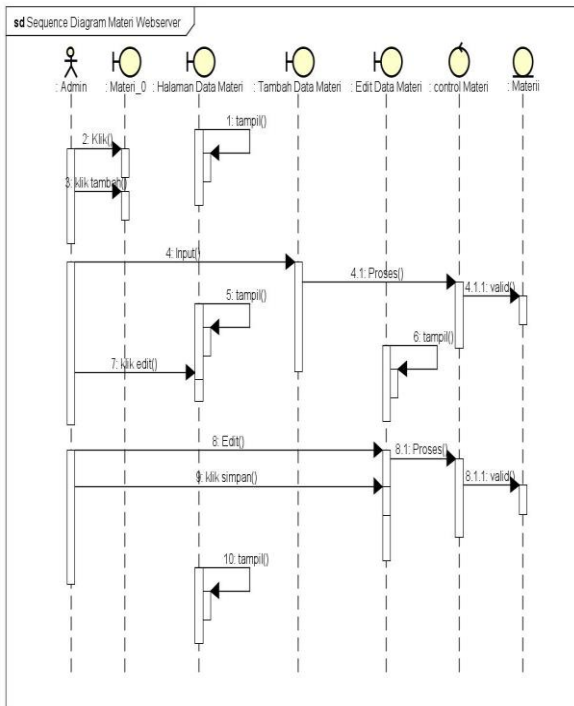


Gambar 3. Rancangan Sistem Siswa / Wali Murid

Dari gambar 3 pihak siswa atau wali murid melalui *smartphone* berbasis Android dimana siswa atau wali murid dapat mengakses proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru dari *smartphone* masing-masing.

2. Sequence Diagram materi

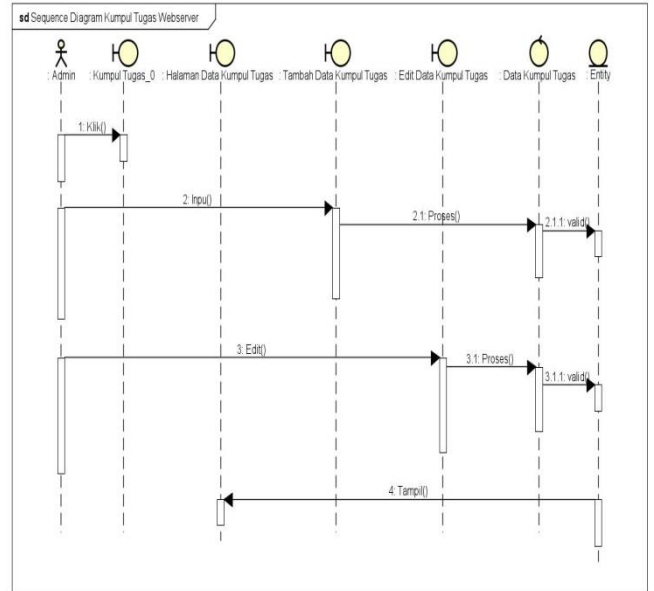
Sequence diagram materi digambarkan secara detail seperti berikut pada gambar 4.



Gambar 4. Sequence Diagram Materi

4. Sequence Diagram Kumpul Tugas

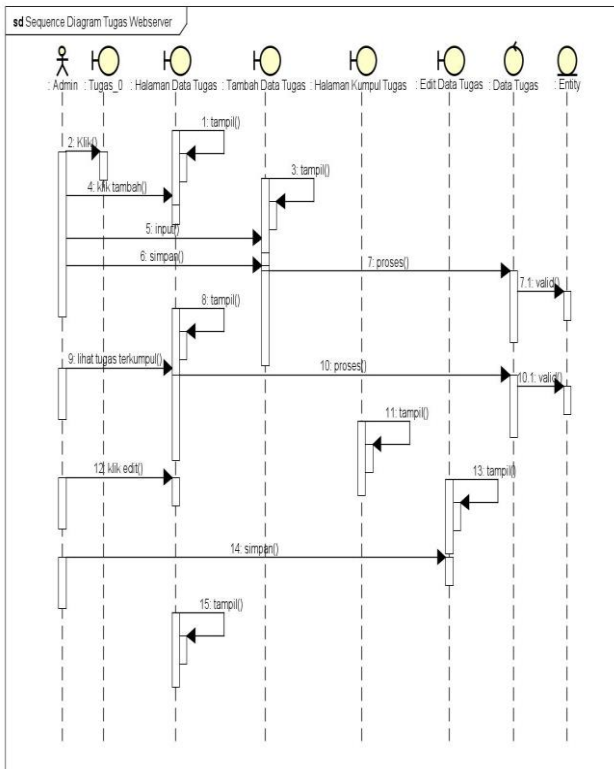
Pada *sequence* diagram kumpul tugas, admin dapat melihat data siswa yang mengumpulkan tugas, menambahkan dan mengubah data kumpul tugas siswa.



Gambar 6. Sequence Diagram Kumpul Tugas

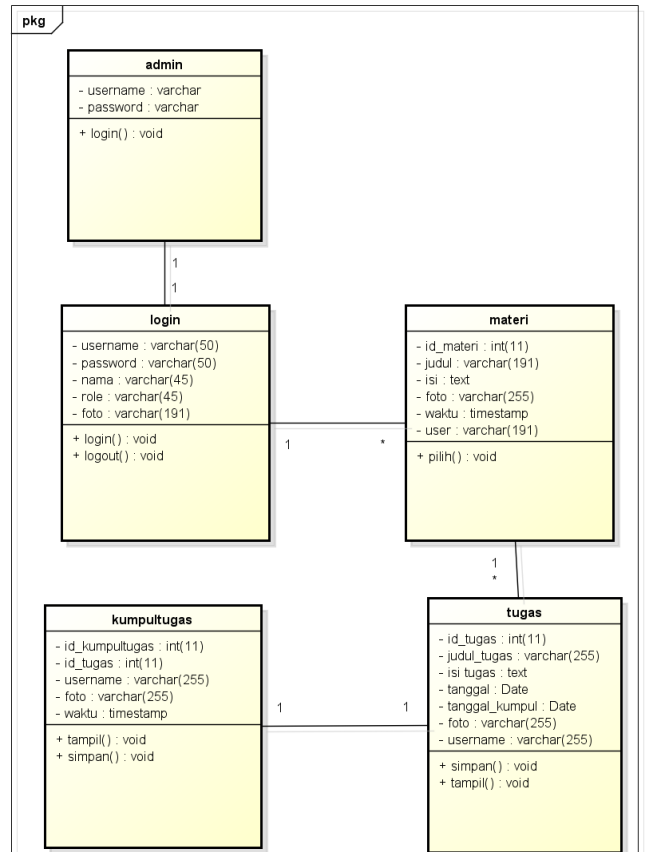
3. Sequence Diagram Tugas

Aliran *sequence* diagram tugas secara detail seperti gambar 5.



Gambar 5. Sequence Diagram Tugas

5. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

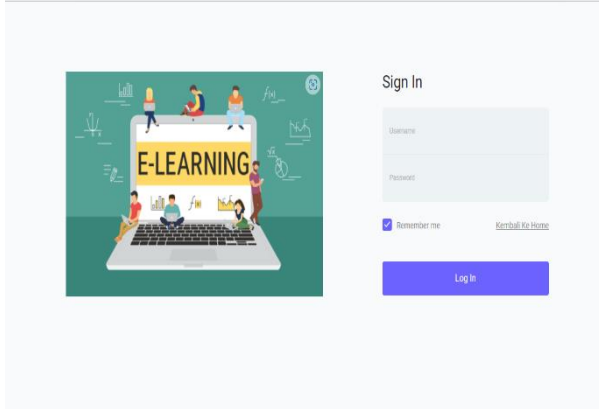
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Sistem dibagi dua yaitu webserver untuk akses guru dan client server untuk siswa atau wali murid.

1. Webserver

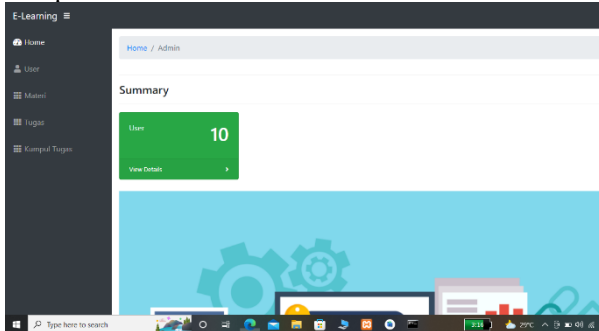
a. Login Guru



Gambar 8. Login Guru

Login guru dapat di akses melalui *website*, dimana setiap guru memiliki akses masing-masing untuk melakukan proses pengajaran.

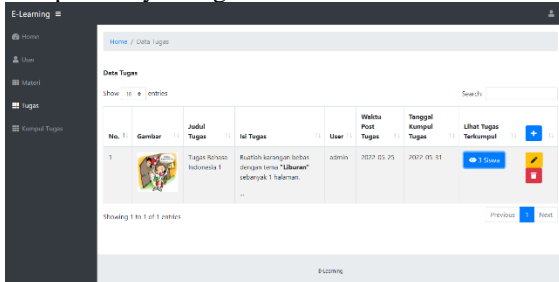
b. Tampilan Guru



Gambar 9. Tampilan Guru

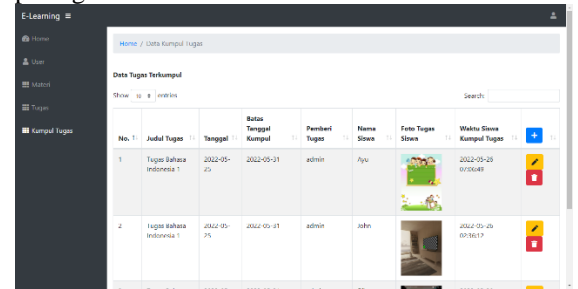
Tampilan guru akan tampil ketika guru sudah login dengan akses masing-masing. Pada tampilan guru ini guru dapat mengupload materi, tugas untuk siswa serta guru dapat menilai siswa melalui *e-learning*.

c. Tampilan Layar Tugas



Gambar 10. Tampilan Layar Tugas

Layar tugas pada sisi guru, dimana guru dapat memberikan tugas kepada siswa. serta pemeriksaan pengumpulan tugas, menilai dan memberikan komentar pada tugas yang dikumpulkan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Pengumpulan Tugas

2. Client Server

a. Login Siswa atau Wali Murid

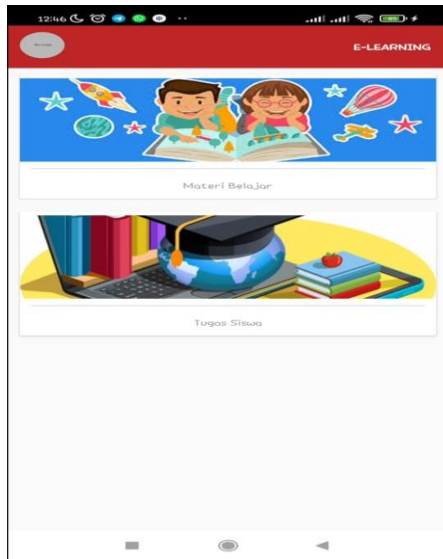


Gambar 12. Login Siswa

Login siswa dapat dilakukan dengan *smartphone* masing-masing yang berbasis Android dan siswa yang belum memiliki akun maka dapat melakukan

registrasi akun setelah akan di daftarkan maka admin melalui *website* akan memverifikasi di sistem.

b. Tampilan Awal Siswa



Gambar 13. Tampilan Awal Siswa

Tampilan awal siswa tampil setelah login siswa berhasil dimana siswa dapat melihat dan download materi yang diberikan oleh guru serta siswa dapat upload tugas dan melihat nilai tugas yang diberikan.

c. Tampilan Kumpul Tugas dari sisi client



Gambar 14. Tampilan Kumpul Tugas

Para siswa dapat mengupload file tugas seperti gambar 14. Serta siswa dapat melihat daftar tugas pada gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Daftar Tugas

Gambar 15 merupakan tampilan daftar tugas yang bisa dilihat di masing-masing mata pelajaran yang ada pada siswa masing-masing.

B. Pembahasan

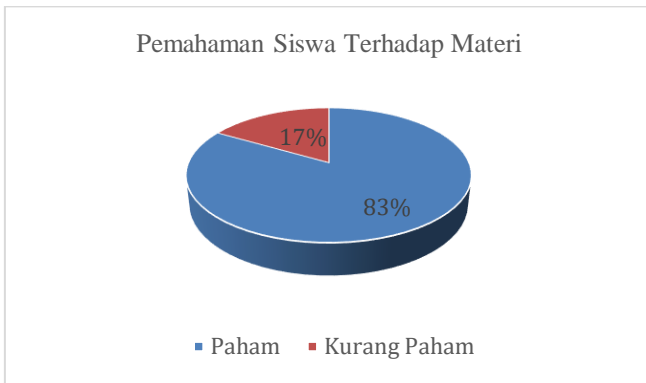
Pembahasan pada sistem *e-learning* yang telah dibangun yaitu dengan cara memberikan kuesioner kepada responden untuk mengetahui seberapa besar pemanfaatan *e-learning* digunakan oleh pengguna. Disini responden yang dilakukan yaitu sebanyak 30 orang. Adapun kriteria dari pertanyaan yaitu kemudahan *e-learning* (teknologi) dan pemahaman materi pada *e-learning*. Adapun hasil dari 30 kuesioner yaitu

1. Pemahaman Siswa Terhadap Materi yang di paparkan melalui *E-Learning*
Berdasarkan hasil 30 orang responden terkait tentang *e-learning* tentang pemahaman materi yang dipaparkan oleh guru pada *e-learning* yaitu dimana hasil dapat di lihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Pemahaman Siswa Terhadap Materi

Paham	Kurang Paham
25 Orang	5 Orang
83%	17%

Dimana dapat dilihat melalui grafik dibawah ini.



Gambar 16. Grafik Pemahaman Siswa Terhadap Materi

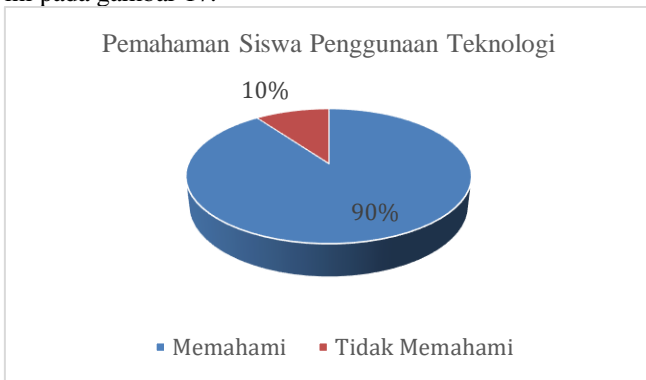
2. Pemahaman Siswa atau Wali Murid Penggunaan Teknologi

Adapun penggunaan kemudahan tentang teknologi *e-learning* yang digunakan oleh siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pemahaman Siswa Penggunaan Teknologi

Mudah	Sulit
27 Orang	3 Orang
90%	10%

Pemahaman siswa dapat dilihat melalui grafik di bawah ini pada gambar 17.



Gambar 17. Pemahaman Siswa Penggunaan Teknologi

IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu dimana siswa dapat memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui *e-learning* yaitu sebesar 83% sebanyak 25 orang dan pemahaman terhadap penggunaan *e-learning* sebesar 90%

siswa-siswi memahami. Sehingga pemanfaatan *e-learning* digunakan sebesar 90%.

REFERENCES

[1] P. P. Hariani, S. N. Y. Wastuti, L. Mahdalena, and W. I. Barus, "Pemanfaatan E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19," *Biblio Couns J. Kaji. Konseling dan Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 41–49, 2020.

[2] P. S. Dewi, "E-Learning: PjBL Pada Mata Kuliah Pengembangan Kurikulum dan Silabus," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 05, no. 02, pp. 1332–1340, 2021, [Online]. Available: <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/572>.

[3] T. A. Santosa, E. M. Sepriyani, L. Lufri, A. Razak, M. Chatri, and V. Violita, "Analisis E-Learning Dalam Pembelajaran Evolusi Mahasiswa Pendidikan Biologi Selama Pandemi Covid-19," *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 66–70, 2021, doi: 10.33487/edumaspul.v5i1.1027.

[4] E. Supratman and F. Purwaningtiyas, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 3, pp. 310–315, 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i3.958.

[5] D. Daniati, B. Ismanto, and D. I. Luhsasi, "Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa dengan Penerapan Model Pembelajaran E-Learning Berbasis Google Classroom pada Masa Pandemi Covid-19," *J. Kependidikan J. Has. Penelit. dan Kaji. Kepustakaan di Bid. Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 3, p. 601, 2020, doi: 10.33394/jk.v6i3.2642.

[6] I. J. Shodiq and H. S. Zainiyati, "Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Whatsapp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 Di Mi Nurulhuda Jelu," *Al-Insyiroh J. Stud. Keislam.*, vol. 6, no. 2, pp. 144–159, 2020, doi: 10.35309/alinsyiroh.v6i2.3946.

[7] T. H. Nurgiansah, "Pemanfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan," *JINTECH J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 138–146, 2021, doi: 10.22373/jintech.v2i2.672.

[8] A. T. Pudyastuti and C. A. Budiningsih, "Efektivitas Pembelajaran E-Learning pada Guru PAUD Selama Pandemic Covid-19," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 1667–1675, 2021, doi: 10.31004/obsesi.v5i2.873.

[9] M. A. Rahman, R. Amarullah, and K. Hidayah, "Evaluasi Penerapan Model Pembelajaran E-Learning pada Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil," *J. Borneo Adm.*, vol. 16, no. 1, pp. 101–116, 2020, doi: 10.24258/jba.v16i1.656.

[10] S. Rizal and B. Walidain, "Pembuatan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Matakuliah Pengantar Aplikasi Komputer Universitas Serambi Mekkah," *J. Ilm. Didakt. Media Ilm. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 19, no. 2, p. 178, 2019, doi: 10.22373/jid.v19i2.5032.

[11] S. D. Putra, T. F. Eldiana, and D. Aryani, "Model Pengembangan Aplikasi Mobile E-Dakwah Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Prototyping," *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 116–121, 2020