

## Pengembangan Web berbasis Tutor LMS Sebagai Suplemen Belajar Matematika Di Sekolah Berasrama (*Boarding School*)

Dadan Ahmad Solehudin

SMAIT As-Syifa *Boarding School* Jalancagak

a.dan77@live.com

### ABSTRACT

*This research aims to develop a web-based tutor LMS as a supplement to learning mathematics in boarding schools and determine the effectiveness of its use. The method used is the Research & Development (R&D) method with the Assessment/Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation (ADDIE) model. The techniques of collecting data are conducted by observation and questionnaire. The instruments is used that observation sheets and questionnaires of assessing the quality of instructional media. The source data of this research are two media experts, two material experts, and students of XI grade of SMAIT As-Syifa Boarding School Jalancagak. The results of this study are in the form of a tutor-based web page that can be accessed on the Assyifa Boarding School Jalancagak SMAIT local network using a browser either via a computer or smartphone. The level of satisfaction in using the LMS was 65% very satisfied, 21% satisfied, 12% quite satisfied and 3% less satisfied. There were no students who gave dissatisfied responses using web-based learning supplements. From the responses given by students, this web-based tutor LMS can be used as an alternative supplement to learning mathematics to help the learning process of mathematics.*

**Keywords:** *tutor lms; Mathematics learning supplement; boarding school;*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan web berbasis tutor lms sebagai suplemen belajar matematika di sekolah berasrama (*Boarding School*) dan mengetahui efektivitas penggunaannya. Metode yang digunakan yaitu metode Research & Development (R&D) dengan model *Assessment/Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation* (ADDIE). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan angket penilaian kualitas media pembelajaran. Sumber data penelitian ini adalah ahli media dan ahli materi serta murid kelas XI SMAIT As-Syifa *Boarding School* Jalancagak. Hasil penelitian ini berupa halaman web berbasis *tutor lms* yang bisa diakses pada jaringan lokal SMAIT Assyifa *Boarding School* Jalancagak menggunakan browser baik melalui komputer ataupun *smartphone*. Tingkat kepuasan dalam menggunakan LMS mendapatkan respon sangat puas 65%, puas 21%, cukup puas 12% dan kurang puas 3%. Tidak terdapat murid yang memberikan respon tidak puas menggunakan suplemen belajar berbasis web. Dari respon yang diberikan murid web berbasis tutor lms ini dapat digunakan sebagai alternatif suplemen belajar matematika untuk membantu proses pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** *Tutor lms; Suplemen belajar matematika; Sekolah Berasrama;*

### PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran karena pemanfaatannya merupakan upaya kreatif untuk menciptakan pengalaman belajar yang dapat membantu proses belajar murid. Hal ini sejalan

dengan yang dikemukakan Hasan (2021) bahwa dampak penggunaan media dalam komunikasi dan pembelajaran yaitu (1) penyampaian pembelajaran menjadi lebih standar; (2) proses pembelajaran bisa lebih menarik; (3) proses pembelajaran menjadi lebih interaktif; (4) lamanya waktu yang dibutuhkan untuk belajar bisa dipersingkat; (5) kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan; (6) proses pembelajaran dapat diberikan kapanpun diinginkan atau dibutuhkan; (7) menimbulkan sikap positif peserta didik terhadap apa yang dipelajari; dan (8) peran pendidik bisa berubah ke arah yang lebih positif.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini merupakan potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran para murid baik pada saat berada di kelas maupun diluar kelas. Perpaduan antara pendidikan dan kemajuan teknologi dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan teknologi untuk berinovasi mengembangkan sebuah media belajar sebagai penunjang dalam proses pembelajaran (Akhmadan, 2017). Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yaitu pengembangan media belajar dalam bentuk elektronik berupa web (Ismawan et al., 2018). *E-learning* merupakan istilah lain untuk pembelajaran berbasis web yang tentunya menggunakan teknologi internet (Juliandri et al., 2022). Teknologi internet memberikan kelebihan berupa kecepatan dan kebebasan dalam hal tempat dan waktu belajar, dengan demikian batasan ruang, jarak dan waktu tidak bisa menjadi penghalang bagi murid untuk belajar mandiri (Khotimah et al., 2019).

*E-Learning* dapat berfungsi sebagai pembelajaran yang bersifat tambahan atau suplemen belajar agar peserta didik dapat semakin memantapkan tingkat penguasaan materi pelajaran yang disampaikan di kelas. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Suparjo (2014) bahwa alternatif suplemen belajar yang bisa diterapkan adalah e-learning. Suplemen belajar dapat diartikan sebagai tambahan yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk melengkapi yang telah ada. Murid mempunyai kebebasan memilih, apakah akan dimanfaatkan atau tidak (Siahaan 2003). Walaupun sifatnya opsional, murid yang memanfaatkannya akan memiliki tambahan pengetahuan dan wawasan.

*E-learning* ini bisa berupa media pembelajaran berbasis *Learning Management System* (LMS). Pemilihan LMS adalah sangat tepat dikarenakan media ini mampu menampilkan materi secara visual dan menuntut peserta aktif terhadap media. Menurut Hamalik (1994), media pembelajaran dikatakan efektif jika memberikan kesempatan belajar mandiri dan beraktivitas seluas-luasnya. Arsyad (2017) menjelaskan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. LMS bukan hanya menyimpan materi pada web kemudian dapat diakses menggunakan laptop/komputer atau *smartphone*. LMS juga bukan semata-mata digunakan untuk pengganti kertas untuk menyimpan materi, tetapi LMS memiliki beberapa keuntungan yaitu dapat menjadikan peserta didik terlibat lebih aktif dalam proses belajar (Setyadi & Qohar, 2017). Penggunaan LMS dapat mengurangi suasana belajar statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif dan dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Motivasi merupakan hal

yang penting dalam pembelajaran karena peserta didik yang termotivasi dapat menggunakan kemampuan kognitif yang lebih tinggi untuk belajar, mempelajari, dan menguasai materi yang diberikan (Graham & Golan, 1991).

SMAIT As-Syifa *Boarding School* adalah sekolah yang terletak di Jalancagak Kabupaten Subang yang mengharuskan seluruh muridnya untuk bertempat tinggal di asrama yang disediakan. Selain mendapat pengetahuan umum di sekolah, murid juga mendapatkan pengetahuan agama yang lebih mendalam, pembinaan sikap dan perilaku yang sesuai dengan norma agama untuk mencetak generasi *rabbani*. Generasi *rabbani* yaitu sekelompok orang yang bertakwa kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala* serta memiliki pengetahuan Al-quran dan *As-Sunnah* kemudian menerapkan ilmu yang diketahuinya dalam kehidupan serta dapat mengajarkannya kepada masyarakat (Sarhini & Wahidin, 2020).

Kurikulum yang dipakai SMAIT As-Syifa BS memadukan kurikulum nasional dan kurikulum khas As-Syifa. Pembelajaran khas As-Syifa diterapkan 24 jam dalam 7 hari di seluruh lingkungan As-Syifa. Keseharian murid SMAIT As-Syifa BS cukup padat dari dini hari sampai malam hari. Keseharian yang begitu padat ini tentunya akan berefek pada pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran matematika diantaranya kurang fokus saat pembelajaran yang mengakibatkan harus diulang kembali materi yang telah disampaikan. Ramdhani (2021) juga menjelaskan beberapa hambatan belajar matematika yang terjadi pada pondok pesantren yang santrinya menginap di asrama diantaranya (1) kurangnya motivasi dan ketertarikan murid terhadap pembelajaran matematika, (2) penyajian dan pengajaran matematika oleh guru di kelas kurang optimal karena mengejar materi yang banyak sedangkan jam pelajaran yang terbatas jadi tidak dapat memaksimalkan proses pembelajaran matematika dan mengakomodir peningkatan kemampuan yang terkait dengan kebutuhan mereka sebagai kader ulama, misalnya dalam meningkatkan kemampuan penalaran analogis dan generalisasi, (3) proses pembelajaran terpaku kepada buku teks dan tidak dikaitkan dengan konteks pengetahuan agama Islam atau sesuai dengan situasi (*muqtadhal hal*) pondok pesantren setempat. Guru sebagai salah satu elemen terpenting harus mampu mencari cara efektif untuk menunjang pembelajaran di kelas. Kondisi inilah yang mendasari bahwa perlu adanya suplemen belajar yang menerapkan teknologi berupa LMS untuk menunjang keefektifan belajar matematika di sekolah berasrama.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development* (R&D) dengan mengacu pada *Multimedia-based Instructional Design* dengan menggunakan model ADDIE (*Assessment/Analysis, Design, Development & Implementation serta Evaluation*) yang dikembangkan Lee & Owens (2004) Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan kuesioner. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan angket penilaian kualitas media pembelajaran. Sumber data penelitian ini adalah guru serta murid kelas 11 SMAIT As-Syifa Boarding School Jalancagak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini berupa halaman web berbasis *Tutor LMS* yang bisa diakses pada jaringan lokal SMAIT Assyifa *Boarding School* Jalancagak menggunakan komputer atau *smartphone*. Penelitian dan pengembangan LMS yang memuat materi Rumus-rumus Trigonometri dilakukan dengan menerapkan 5 tahapan model pengembangan ADDIE.

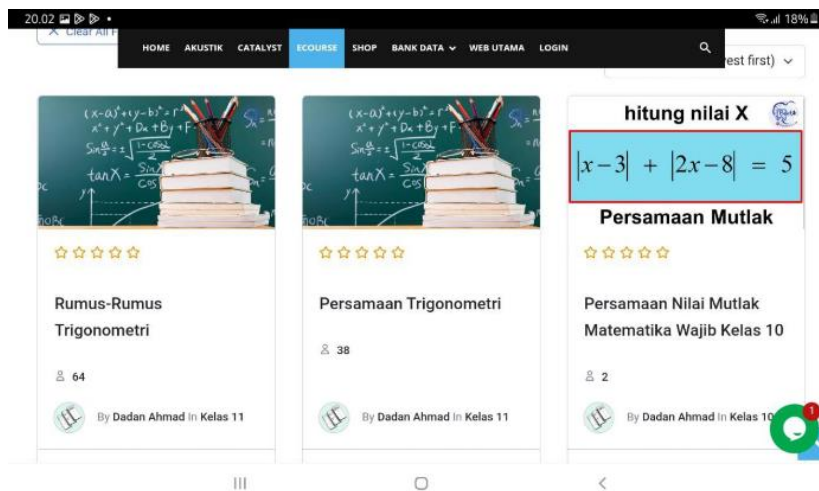
Tahap pertama pada penelitian ini adalah tahap analisis (*analysis*). Tahap ini dilakukn sebagai pertimbangan dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan diantaranya analisis kebutuhan, analisis kurikulum, serta analisis karakteristik murid. Hasil yang didapatkan ialah : (1) beberapa murid kurang fokus saat berada dikelas dikarenakan kegiatan keseharian murid SMAIT As-Syifa BS cukup padat dari pagi hingga malam hari; (2) Di Sekolah sudah terdapat program belajar tambahan yang dilaksanakan pada malam hari namun terkendala dengan pengajar yang hadir kurang maksimal; (3) Diperolehnya kompetensi inti dan kompetensi dasar berdasarkan permendikbud nomor 37 tahun 2018.

KOMPETENSI INTI 3 (PENGETAHUAN)	KOMPETENSI INTI 4 (KETERAMPILAN)
3. Memahami ,menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan etakognitif berdasarkan rasa ngintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan
KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian persamaantrigonometri	4.1 Memodelkan dan Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri
3.2 Membedakan penggunaan jumlah dan selisih sinus dan cosinus	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus

Tahap perancangan (*design*) merupakan proses merancang produk yang dikembangkan dengan melakukan penyusunan kerangka pada web yang dikembangkan. Kerangka produk yang disusun sebagai pedoman untuk tahapan pengembangan dan implementasi diantaranya: (1) Membuat struktur navigasi untuk menggambarkan hubungan antara konten media. (2) Membuat flowchart yaitu

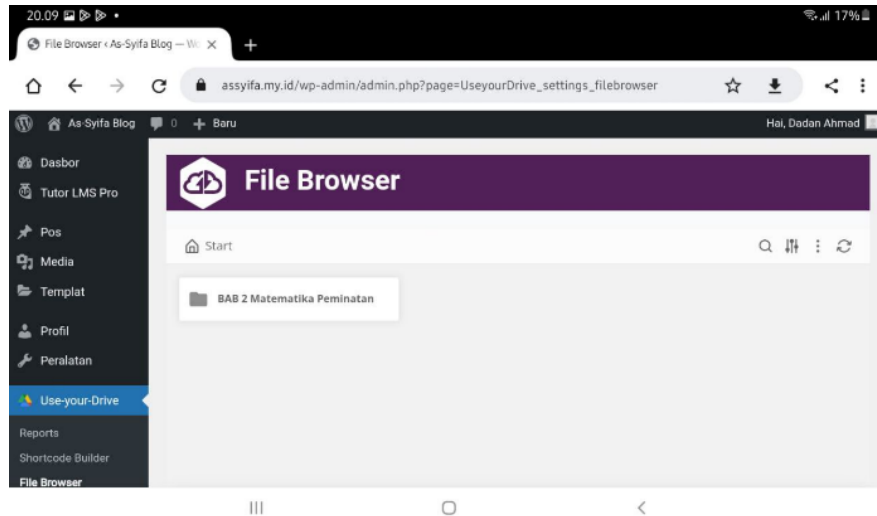
proses yang menampilkan langkah-langkah sebagai pedoman dalam menyusun media pembelajaran. (3) Membuat storyboard yaitu gambaran yang disusun secara berurutan dan mengikuti peta navigasi yang telah dibuat. (4) Membuat rancangan materi pembelajaran.

Tahap pengembangan dan implementasi (*development & implementation*) merupakan hasil dari proses desain sebelumnya diwujudkan dalam bentuk nyata yang disusun menjadi satu kesatuan. Halaman web yang dikembangkan dibuat menggunakan *Content Management System (CMS) Wordpress* yang dapat diunduh gratis di [wordpress.org](http://wordpress.org) yaitu sebuah perangkat lunak *open source* yang dapat digunakan untuk membuat situs web yang menarik. Pembuatan produk suplemen belajar juga dilengkapi dengan *plugin* tambahan lain diantaranya *elementor*, *tutorlms*, *Ultimate Membership* dan *Use-Your-Drive*. (1) *Plugin Elementor* digunakan untuk membuat desain tampilan keseluruhan web sehingga web dapat dilihat dan digunakan dengan mudah. (2) *Plugin Tutor lms* menjadi plugin utama untuk menjadikan web dapat digunakan sebagai suplemen belajar. Banyak sekali *feature* yang dapat digunakan untuk menunjang sarana belajar yang disediakan *tutorlms* diantaranya menu *course*, *QnA*, dan *certificate* jika menggunakan *tutorlms pro*. Menu *course* untuk membuat kursus yang didalamnya bisa ditambahkan materi, quis dan pembahasan soal. Menu *QnA* dapat digunakan jika ada murid yang ingin bertanya kepada tutor yang mengunggah materi atau murid lainnya. Menu *certificate* digunakan untuk memberikan penghargaan kepada murid yang telah menyelesaikan *course* yang ada dalam web. (3) *Plugin Ultimate Membership* adalah *plugin* yang digunakan untuk mengatur akun murid supaya memudahkan guru untuk mengecek progres pengguna dalam belajar matematika di dalam *lms*. (4) *Plugin Use-Your-Drive* digunakan untuk menyimpan pekerjaan murid yang berbentuk berkas digital dalam *gdrive* yang dipakai oleh admin sehingga memudahkan murid membuka berkas dimanapun murid berada karena para murid tidak diperbolehkan membawa perangkat elektronik seperti *flashdrive*, *harddisk* dan perangkat penyimpanan lainnya.

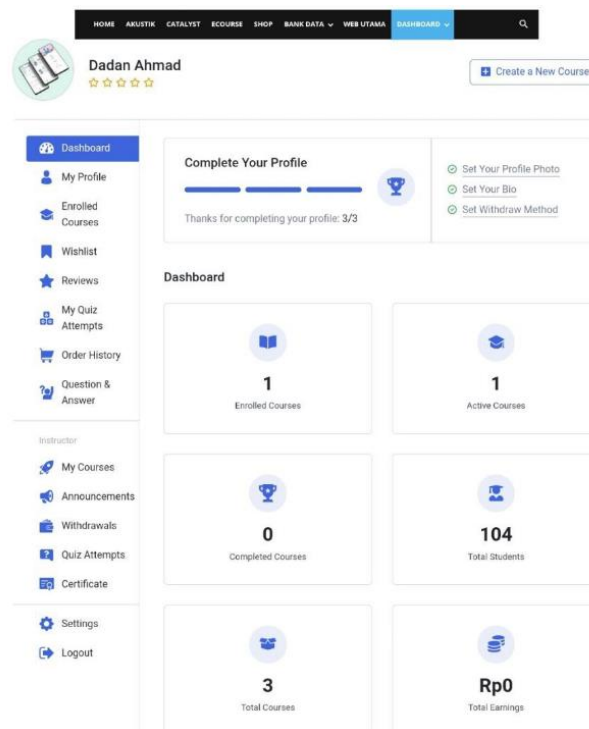


Gambar 1 Tampilan menu *ecourse*

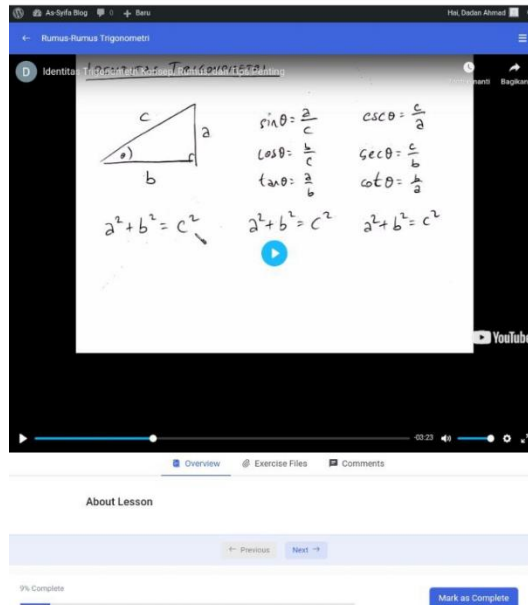
Sumber dokumentasi sendiri



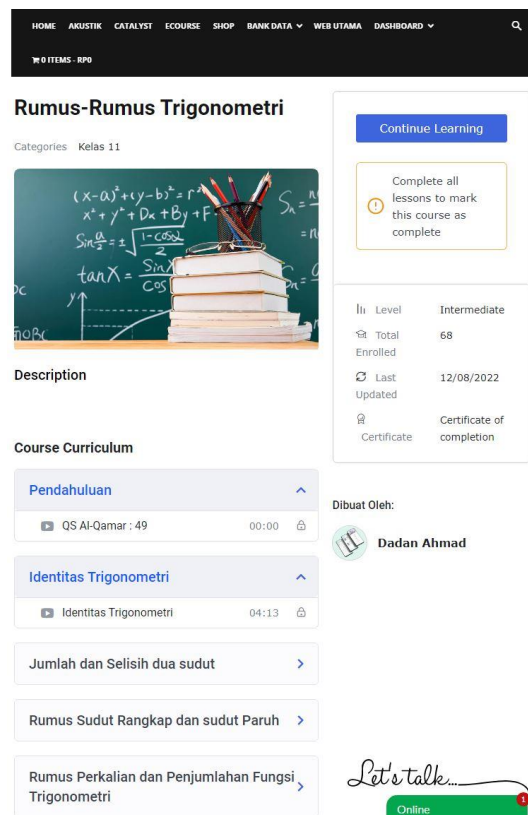
**Gambar 2** Tampilan menu *big data*  
Sumber dokumentasi sendiri



**Gambar 3** Tampilan menu *profil*  
Sumber dokumentasi sendiri



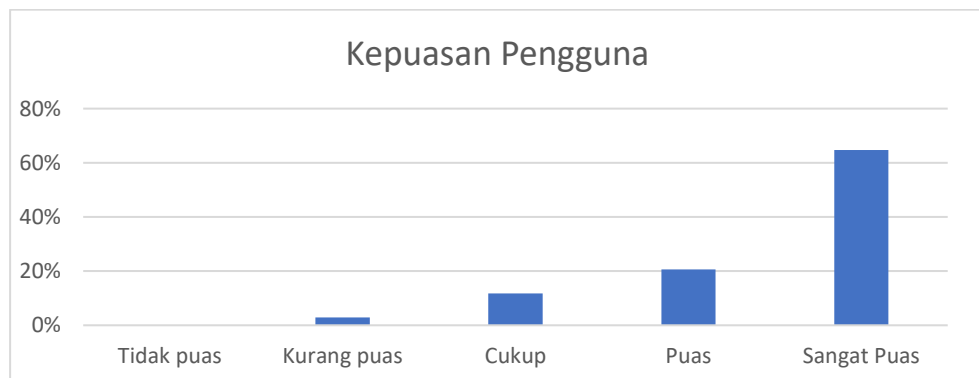
**Gambar 4** Tampilan sub bab materi  
Sumber dokumentasi sendiri



**Gambar 5** Tampilan video pembelajaran  
Sumber dokumentasi sendiri

Pada suplemen pembelajaran yang dibuat terdapat beberapa menu diantaranya dua menu utama yaitu *e-course* dan *big data*. Menu *e-course* berisi materi pembelajaran matematika, quis dan soal soal yang sudah diberikan dikelas dan juga dilengkapi dengan beberapa soal tambahan dengan tingkat kesulitan yang berbeda dari mulai mudah, sedang dan HOTS. Setelah murid mengerjakan sendiri soal yang ada di web murid dapat langsung melihat pembahasannya melalui video yang disisipkan dalam web. Murid dapat memutar kembali materi atau pembahasan soal sebanyak apapun yang mereka butuhkan sampai mereka paham, jika masih belum paham juga bisa bertanya pada *feature QnA* yang bisa dijawab oleh guru. Menu *big data* digunakan untuk menyimpan dan membagikan materi dari sumber lain ataupun digunakan untuk menyimpan tugas yang berupa digital dalam penyimpanan *Gdrive* yang tak memiliki limit penyimpanan. Kedua menu tersebut tidak dapat diakses sebelum para murid *login* menggunakan akun yang sudah disediakan oleh penanggung jawab lab komputer. Menu *login* ini digunakan admin atau peneliti melihat sampai sejauh mana para murid menggunakan LMS ini sebagai suplemen belajarnya. Selain menu utama juga terdapat fitur e-sertifikat. Para murid yang sudah menyelesaikan semua materi dan soal yang terdapat di web pada bab itu akan mendapatkan sertifikat elektronik sehingga menambah semangat dalam belajar.

Tahap evaluasi (evaluation) dilakukan pada setiap tahap model pengembangan ADDIE. Evaluasi yang dilakukan guna menganalisis data hasil yang diperoleh selama penelitian ini agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan dari web berbasis tutor lms yang dikembangkan. Berdasarkan angket yang diberikan ke murid untuk mengukur sejauh mana tingkat kepuasan dalam menggunakan LMS mendapatkan respon sangat puas 65%, puas 21%, cukup puas 12% dan kurang puas 3%. Tidak terdapat murid yang memberikan respon tidak puas menggunakan suplemen belajar berbasis web. Dari respon yang diberikan murid web ini dapat digunakan sebagai alternatif suplemen belajar matematika untuk membantu proses pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pernyataan Firmansyah & Saidah (2016) bahwa media pembelajaran berbasis web memberikan suasana belajar yang berbeda terhadap peserta didik dan memberikan sumber belajar yang lebih bervariasi. Diagram kepuasan menggunakan LMS dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 1** Tingkat Kepuasan Penggunaan Suplemen Belajar Matematika  
Sumber dokumentasi sendiri



Selain digunakan sebagai suplemen belajar, media LMS ini juga dapat digunakan untuk keperluan lain diantaranya komplemen belajar atau pelengkap pembelajaran, pengganti pembelajaran, ataupun untuk pembelajaran utama (Suparjo, 2014). Media LMS sebagai komplemen merupakan pembelajaran online yang diberikan guru untuk melengkapi materi yang diberikan guru secara konvensional. Dalam hal ini guru memberikan materi melalui pembelajaran dikelas namun beberapa sumber harus dibuka melalui sistem pembelajaran *online*. Hal ini dapat disebut juga *Blended Learning* atau dapat dilakukan melalui *offline* dan *online*. Media LMS sebagai pengganti pelajaran digunakan jika ada murid yang tidak mengikuti pembelajaran dikelas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh W.Lee dan L.Owens. Hasil produk berupa ini berupa halaman web berbasis *Tutor LMS* yang bisa diakses pada jaringan lokal SMAIT Assyifa *Boarding School* Jalancagak menggunakan komputer atau *smartphone*. Tingkat kepuasan murid dalam penggunaan LMS adalah 65% sangat puas, 21% puas, 12% cukup puas dan 3% kurang puas serta tidak terdapat murid yang memberikan respon tidak puas menggunakan suplemen belajar berbasis web. Pengguna yang merasa kurang puas terhadap penggunaan suplemen belajar matematika berbasis *tutor lms* beranggapan bahwa belajar matematika lebih baik belajar bersama tutor atau pengajar supaya bisa ditanyakan langsung jika ada materi atau soal yang tidak dimengerti. Dari respon yang diberikan murid web berbasis tutor lms ini dapat digunakan sebagai alternatif suplemen belajar matematika untuk membantu proses pembelajaran.

Tidak dapat dipungkiri bahwa salah satu kebutuhan murid adalah perangkat elektronik dan akses internet. Akan tetapi LMS sebagai suplemen, komplemen, ataupun pengganti pelajaran dikelas akan menunjang kemandirian murid dalam belajar murid. Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya agar mengembangkan produk yang melibatkan pengguna dalam berinteraksi didalam media belajarnya.

## ACKNOWLEDGMENT

Penelitian ini dilakukan secara mandiri dengan melibatkan sejumlah informan dari beberapa guru dan murid kelas XI SMAIT As-Syifa *Boarding School* Jalancagak yang dapat memberikan informasi tentang pengembangan dan kelayakan web berbasis tutor lms sebagai suplemen belajar matematika untuk menunjang proses pembelajaran matematika di kelas. Namun, dalam proses publikasi penelitian ini peneliti dibantu oleh Departmen Pengembangan Kurikulum Yayasan As-Syifa Al-Khoiriyah Subang sebagai pemberi dana publikasi pada jurnal nasional terakreditasi. Peneliti merasa berterimakasih kepada Departmen Pengembangan Kurikulum Yayasan As-Syifa Al-Khoiriyah Subang atas dukungan untuk kelancaran penyusunan

artikel ini hingga sampai tahap publikasi. Semoga nilai kebaikan yang terkandung dalam penelitian ini menjadi amal baik bagi semua dan dapat bermanfaat untuk umat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadan, W. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Materi Garis dan Sudut Menggunakan Macromedia Flash dan Moodle Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Gantang*, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.31629/jg.v2i1.62>
- Azhar Arsyad. (2017). *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Rajawali Pers.
- Graham, S., & Golan, S. (1991). Motivational Influences on Cognition: Task Involvement, Ego Involvement, and Depth of Information Processing. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 187–194.
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei). Tahta Media Group.
- Ismawan, F., Irfansyah, P., & Apriyani, D. D. (2018). Pengoptimalan Cloud Storage – Google Drive sebagai Media Pembelajaran untuk Guru SMP dan SMA. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 61. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i01.2362>
- Juliandri, D. P., Ridwan, M., & Aprilia, R. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA 1524/ PADA MASA PANDEMI COVID-19. 11(2), 1524–1536.
- Khotimah, H., Astuti, E. Y., & Apriani, D. (2019). Pendidikan Berbasis Teknologi: Permasalahan dan Tantangan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 357–368.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia Based Intructional Design* (2nd editio). Pfeiffer. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Oemar Hamalik. (1994). *Media Pendidikan*. PT. Citra Aditya Bakti.
- Permendikbud. (2018). Permendikbud RI Nomor 37 tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Ramdhani, S., Suryadi, D., & Prabawanto, S. (2021). Hambatan belajar matematika di pondok pesantren. *Jurnal Analisa*, 7(1), 46–55. <https://doi.org/10.15575/ja.v7i1.10106>
- Sarbini, M., & Wahidin, U. (2020). Pendidikan Rabbani Untuk .... *Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 09(01), 149–160.
- Setyadi, D., & Qohar, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.5964>
- Sudirman Siahaan. (2003). E-Learning (Pembelajaran Elektronik) sebagai Salah Satu Pembelajaran Alternatif Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Suparjo. (2014). *e-learning berbasis moodle pengantar*. <https://suparjo.staff.unja.ac.id/e-learning-berbasis-moodle-pengantar/>