

PENGGUNAAN PLATFORM ALEF EDUCATION DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA

Maslaha¹, Irvan², Marah Doly Nasution³

^{1,2,3}Magister Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
maslaha86lala@gmail.com¹, irvan@umsu.ac.id², marahdoly@umsu.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran relasi dan fungsi menggunakan platform alef education. Platform alef education merupakan salah satu platform yang dapat membantu siswa memahami relasi dan fungsi lebih mudah. Konten digital yang tercakup dalam platform alef education antara lain video pendek, permainan dan penilaian yang dirancang sangat menarik dan interaktif bagi siswa. Dengan menerapkan metode GASING (gampang, asyik dan menyenangkan) sebagai dasar pembelajaran menjadikan matematika menyenangkan dan siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan kemampuan belajar matematikanya. Bahkan Platform alef education ini juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi guru dalam mengajarkan berbagai materi matematika. Adapun hasil dari penggunaan Platform alef education untuk pembelajaran relasi dan fungsi mampu meningkatkan kemampuan siswa.

Kata Kunci: Platform alef education, pembelajaran matematika, relasi dan fungsi

A. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang berdampak pada dunia pendidikan termasuk ilmu matematika, meskipun tidak sejalan dengan peran penting matematika, pada kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Stigma negatif yang melekat pada matematika dapat ditepis dengan melakukan inovasi-inovasi dalam menyampaikan pembelajaran matematika.

Salah satu caranya adalah dengan mengaplikasikan media pembelajaran yang menarik sehingga menumbuhkan rasa suka terhadap pelajaran matematika. Berdasarkan penelitian De Porter, manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), sedangkan dari yang dilihatnya 30%, dari yang didengarnya hanya 20%, dan dari yang dibaca hanya 10% (Priyanto Hidayatullah, 2008). Dengan kata lain, siswa dapat lebih memahami materi pembelajaran khususnya matematika apabila mengerjakan langsung untuk menemukan penyelesaian dari permasalahan matematika yang disuguhkan, tentunya dalam bentuk penyajian yang menarik.

Untuk menyajikan materi pembelajaran matematika yang menarik membutuhkan media pembelajaran yang merangsang minat dan kemauan siswa untuk belajar matematika. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan berupa bahan pelajaran dengan tujuan merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian siswa agar terjadi proses belajar (Fitriasari dkk.,

2020). Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan oleh guru kepada siswa dengan tujuan agar pembelajaran menjadi lebih baik dan sempurna (Kustandi dan Darmawan, 2020). Penggunaan media dalam proses pembelajaran memang satu hal yang sangat penting, karena dengan adanya media pembelajaran siswa dapat mempelajari dan memahami materi yang diberikan oleh guru (Samura, 2015).

Di era society 5.0 saat ini, banyak terdapat aplikasi matematika dan platform matematika yang dapat digunakan guru untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, sehingga siswa tidak merasa bosan dan jenuh dalam mengikuti pembelajaran matematika. Disini penulis akan memperkenalkan salah satu platform pembelajaran matematika yaitu platform Alef Education.

Platform Alef Education memiliki konten digital yang menarik dilengkapi dengan video pembelajaran singkat yang mudah dipahami oleh siswa dan dapat di akses melalui hp android dengan paket data. Selain itu juga diberikan soal latihan dan permainan untuk merangsang cara berpikir siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Tidak hanya itu, platform Alef Education juga menawarkan kegunaan fitur-fitur yang dapat membantu guru dalam mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan penilaian sesuai kinerja yang telah dilakukan siswa. Guru juga dapat memberikan tes dan materi tambahan pada fitur yang telah disediakan. Ditambah lagi, tools yang ditampilkan Alef Education sangat sederhana dan mudah untuk dipahami. Meski demikian, Alef Education juga memiliki kelemahan, yaitu membutuhkan koneksi internet yang lancar dan cepat untuk memvisualisasikan gambar dan video yang ditampilkan.

Dengan menggunakan Alef Education siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang bersifat abstrak, dan siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi yang jika disampaikan dengan tanpa menggunakan media secara konvensional akan membuat siswa bosan dan tidak paham materi dengan baik

Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah ini yaitu untuk mengetahui bagaimana cara penggunaan Platform Alef Education dalam mempelajari matematika materi relasi dan fungsi serta untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi dengan menggunakan Platform Alef Education.

B. Metode Penelitian

Penelitian pada karya ilmiah ini menggunakan metode secara langsung atau tinjauan pustaka yaitu dengan cara mengkaji berbagai referensi yang berhubungan dengan Platform Alef Education dalam pembelajaran matematika tentang relasi dan fungsi.

Pada Karya ilmiah ini memaparkan uraian tentang apa itu Platform Alef Education dan pemanfaatan fitur-fitur pada Platform Alef Education dalam pembelajaran matematika. Penulis juga memaparkan pengimplementasian

penggunaan Platform Alef Education dalam penyelesaian soal relasi dan fungsi yang diterapkan dalam bentuk soal- soal. Penulis juga memaparkan dalam bentuk gambar visualisasi yang dapat dijadikan bahan acuan dan panduan untuk menggunakan Platform Alef Education.

C. Hasil dan Pembahasan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memicu keinginan untuk berupaya meningkatkan mutu pendidikan dengan pemanfaatan teknologi dalam menyampaikan materi pembelajaran. Permasalahan yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika adalah penyampaian materi yang masih monoton berpusat pada guru (techer center) tanpa menggunakan bantuan media pembelajaran yang menarik. Sehingga siswa menjadi pasif dan tidak kreatif dalam memecahkan masalah. Oleh sebab itu, guru harus mampu untuk menyampaikan materi pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini. Guru tidak boleh gagap teknologi agar dapat mengiringi tumbuh kembang minat dan bakat siswa yang sudah akrab dengan teknologi. Minimal guru dapat menggunakan media pembelajaran yang efektif dan efisien untuk memaparkan materi kepada siswa yaitu Platform Alef Education. Pada kesempatan ini penulis akan memperkenalkan apa itu Desmos, fungsi serta penggunaannya dalam menyelesaikan permasalahan soal relasi dan fungsi.

1. Apakah itu ALEF EDUCATION?

Alef Education adalah perusahaan teknologi pendidikan global yang berpusat di ibu kota Uni Emirat Arab, Abu Dhabi. Pada tahun 2015 muncullah Gagasan Platform Alef sebagai konsep mode pendidikan berbasis teknologi di Uni Emirat Arab. Dari konsep tersebut, kemudian perusahaan mengembangkan visi dengan mengadakan transformasi pendidikan digital secara global.

Pada bulan November 2020, Kementerian Agama Republik Indonesia menandatangani perjanjian kerja sama dengan Alef Education yang memberikan akses platform pembelajaran digital kepada madrasah-madrasah di bawah naungan kementerian agama. Sejak bulan Juli tahun 2021 Alef Education menghibahkan akses kepada hingga 500.000 siswa kelas 7 pada madrasah di Indonesia. Bahkan saat ini Alef Education tidak hanya memberikan akses pembelajaran matematika saja tapi juga materi pembelajaran lain yaitu bahasa arab dan bahasa inggris.

Alef Education memberikan banyak kemudahan dalam menggunakan fasilitas yang akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika. Dalam penggunaan Platform Alef Education juga didampingi oleh Coach yang selalu siap membimbing dan memberi penjelasan tentang pemanfaatan fitur-fitur Alef Education. Bahkan secara berkala diadakan pelatihan untuk pendampingan penggunaan fitur.

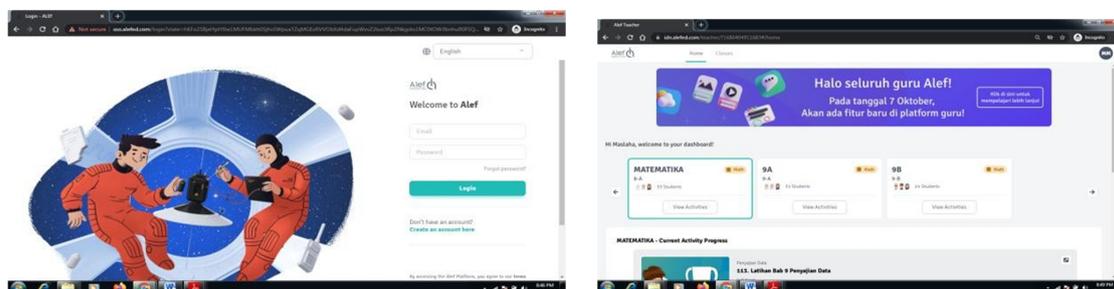
Sebelum menggunakan Platform Alef Education guru akan diberipelatihan dibimbing oleh para coach yang ahli dibidangnya untuk membuat akun guru dan akun siswa kemudian diarahkan untuk mengundang siswa masuk kedalam kelas yang telah di buat dalam platform Alef Education. Selanjutnya guru dapat memfasilitasi siswa untuk menggunakan alef education sesuai dengan kurikulum yang sedang berjalan dikelas.

Platform Alef Education memberikan kemudahan pada guru dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika antara lain relasi dan fungsi. Karena terdapat video pembelajaran singkat yang menarik dan mudah dipahami siswa. Setelah lelah mengerjakan tugas, siswa juga dapat bermain game yang masih berhubungan dengan materi pembelajaran matematika. Karena pada dasarnya Alef Education menggunakan metode "GASING" yaitu Gampang, Asyik dan Menyenangkan.

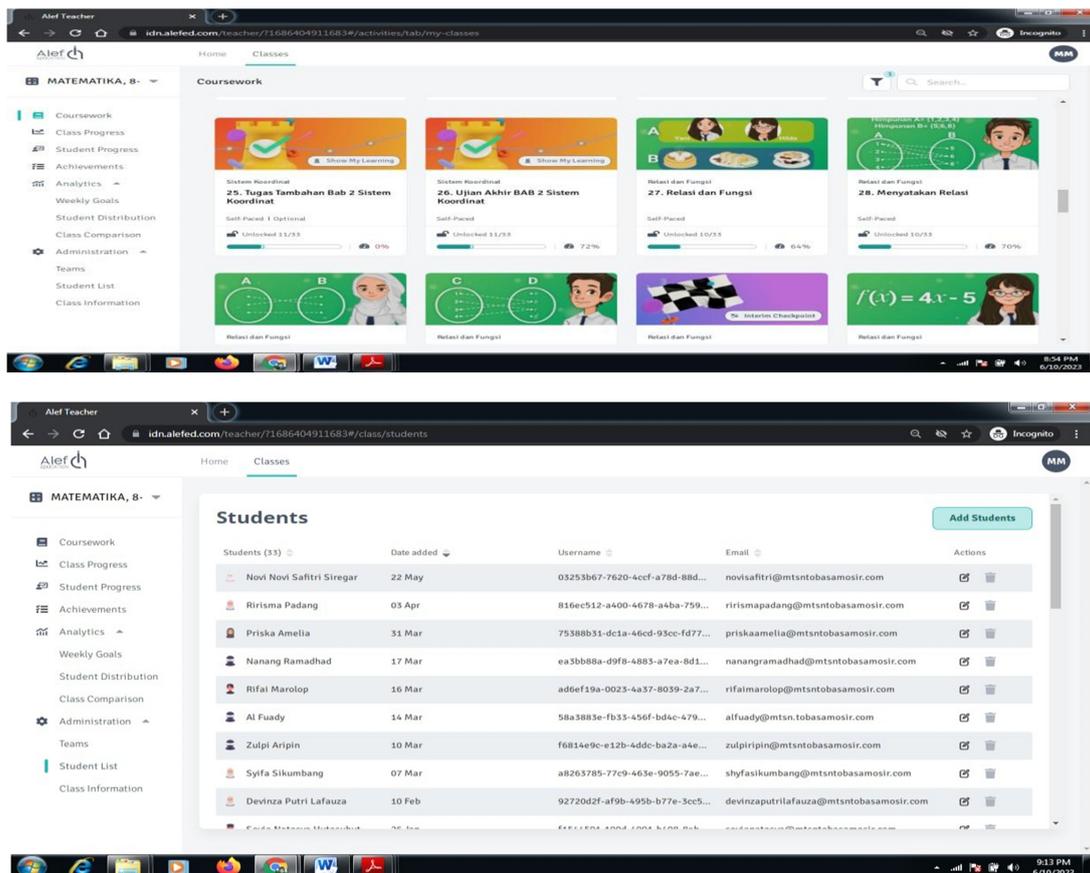
Metode GASING mengembangkan penguasaan melalui tiga tahap pengembangan keterampilan yaitu konkrit, abstrak dan mencongak. Pada tahap "konkrit" siswa mengeksplorasi konsep dasar. Pada tingkat "abstrak" , contoh konkret diubah menjadi symbol matematika abstrak. Pada tingkat "mencongak" siswa memecahkan masalah tanpa menggunakan alat bantuan. Dari tahapan ini otak akan memperoleh rangsangan untuk meningkatkan perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik. Sehingga siswa menjadi lebih semangat untuk belajar matematika dan percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Kelebihan Alef Education ini dapat digunakan pada android atau smartpone tanpa harus menginstal terlebih dahulu. Sudah pasti ini dapat membuat siswa mudah untuk login kemudian belajar dimana saja dankapan saja. Platform Alef Eductaion ini dapat diakses melalui android atau smartpone laman idn.alefed.com. menggunakan akun siswa yang telah dibuat guru dengan kode akses tertentu yang tidak tersebar secara luas. Sehingga dapat makasimal digunakan guru untuk memantau perkembangan kinerja siswa dalam memahami materi pemebelajaran matematika seperti materi relasi dan fungsi.

2. Penggunaan Alef Education pada materi relasi dan fungsi



Gambar 1. Tampilan awal aplikasi Alef Education

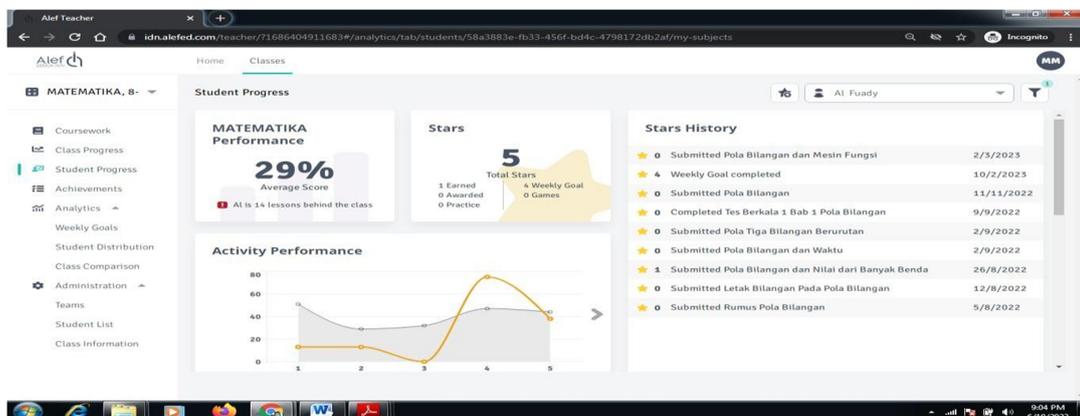


Gambar 2. Tampilan aplikasi Alef Education setelah dibuka

Berdasarkan Gambar 2, Alef Education memiliki beberapa tampilan fitur yaitu kartu pelajaran (coursework), kemajuan kelas (class progress), kemajuan siswa (student progress), pencapaian siswa (achievements), analitik (analytics) yang terdiri dari target mingguan (weekly goals), distribusi siswa (student distribution), perbandingan kelas (class comparison), administrasi (administration) yang terdiri dari kelompok (teams), daftar siswa (student list), informasi kelas (class information). Dengan berbagai fitur yang terdapat pada Alef Education siswa dapat belajar mandiri dengan menyaksikan video pembelajaran singkat yang menarik dan bermain permainan yang berhubungan dengan materi relasi dan fungsi. Sehingga siswa dapat lebih memahami esensi dari materi pembelajaran matematika. Selanjutnya siswa dipersilahkan untuk mengerjakan tes pengertianmu yang akan mengasah pengetahuan siswa setelah mengamati video pembelajaran singkat yang menarik dan mudah dipahami. Siswa juga dapat memutar ulang kembali video pembelajaran sampai benar benar memahami materi relasi dan fungsi.

Selain itu guru juga dapat melakukan quis dengan memanfaatkan fitur materi tambahan (extra content) kemudian tambah permainan. Guru juga dapat menambahkan materi dan soal yang dianggap dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi relasi dan fungsi dengan lebih baik.

Platform Education memberikan kemudahan pada guru untuk menganalisis perkembangan pembelajaran matematika disuatu kelas dengan memanfaatkan fitur kemajuan kelas (class progress) bahkan guru dapat menganalisis perkembangan belajar siswa perindividu melalui fitur kemajuan siswa (student progress).



Dengan penggunaan Platform Alef Education pada pembelajaran matematika materi relasi dan fungsi yang menarik dilengkapi berbagai fitur yang mempermudah siswa dalam memahami materi relasi dan fungsi, dilengkapi dengan game dan soal latihan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika relasi dan fungsi. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa meningkat dalam memahami materi relasi dan fungsi dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi relasi dan fungsi.

D. Kesimpulan

Alef Education dapat dipergunakan untuk media dan alat bantu pembelajaran matematika seperti relasi dan fungsi, yang dapat digunakan guru maupun siswa. Dengan berbagai macam fitur yang dimiliki Platform Alef Education maka akan sangat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran relasi dan fungsi yang di buktikan dengan adanya peningkatan kemampuan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Devi Fitriyati, Asyri, A., & Rizki, N. A. (2022). Problems Of Mathematics Learning On The Alef Platform In Class VII MTs Negeri 4 Kutai Kartanegara. *Educational Studies: Conference Series*, 2(2), 214-223.

IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN ALEF EDUCATION DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TEMA HIMPUNAN DI MTs AS'ADIYAH ULOE. Nurbiah1, Ahmad Syafi'i2, Fahril3 MTs As'adiyah Uloe Jln. As'adiyah Desa Uloe Kec. Dua Bocoe Kab. Bone Email: sahirahnur88@gmail.com1, ahmadsyafii312@gmail.com2, fahrilbaha@gmail.com3.

JURNAL DIMENSI MATEMATIKA Volume 05 Nomor 02, Desember 2022, halaman 509-524 Tersedia Daring pada <https://ejurnalunsam.id/index.php/JDM> PENERAPAN MODEL BLENDED LEARNING BERBASIS PLATFORM ALEF EDUCATION PADA PEMBELAJARAN

MATEMATIKA Herawati MTsN 9 Aceh Timur, Kementrian Agama Kabupaten Aceh Timur,
email: herawati.langsa@gmail.com

Siti Rahimah Dwi Ningsih, Siti Rahimah Dwi Ningsih (2022) *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALEF EDUCATION TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII MTsN 3 KOTA BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2021/2022*. Skripsi, Tarbiyah dan Keguruan.