

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Berhitung yang disertai dengan mengenal Huruf Alfabet dan Huruf Hijaiyah berbasis Flash

Fathurrahman^{1*}, Muhammad Wasil², Muslihan³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Hamzanwadi

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Hamzanwadi

*fathurrahman.blogger@gmail.com

Abstrak

Belajar merupakan kegiatan yang sangat di butuhkan guna meningkatkan perkembangan seseorang terutama dalam proses belajar mengajar, hal ini dapat dilihat di setiap tahunnya karena kegiatan pembelajaran selalau mengalami perubahan. Perubahan ini terjadi karena perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat, perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat kita tidak ketinggalan sebuah informasi terutama dalam hal pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis flash dalam berhitung serta mengenal huruf alfabet dan huruf hijaiyah. Perkembangan teknologi saat ini seharusnya bisa dimanfaatkan dengan lebih baik karena dengan begitu bisa membantu dan memudahkan dalam hal belajar, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan tahapan pengembangan media pembelajaran dan pengujian media pembelajaran, sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas. Terutama pada anak usia dini yang berumur 2-6 tahun. Dengan menggunakan adobe flas dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih efektif pada mata pelajaran Berhitung Serta Mengenal Huruf Alfabet Dan Huruf Hijaiyah.

Kata kunci: Adobe Flash Media Pembelajaran Interaktif

Abstract

Learning is an activity which is extremely needed to improve someone's self-development, especially in the teaching and learning process which can be seen every year because learning activities are always changing. This change occurs because technological developments are increasingly rapid day by day, technological developments are so rapid that we cannot miss any information, especially in the field of education. This research aims to develop flash-based learning media for counting and recognizing the alphabet and hijaiyah letters. Current technological developments should be able to be utilized because they can foster students' learning. The research method used is research and development with stages of developing learning media and testing learning media, so that it can help increase effectiveness, especially for children aged 2-6 years. By using Adobe Flash, it can improve more effective learning outcomes in the subjects of Numeracy and Recognizing Alphabet Letters and Hijaiyah Letters.

Keywords: East Lombok, Geographic Information System, Mapping, Gift Shop, Web

1. Pendahuluan

Pada saat ini teknologi informasi yang masuk dalam dunia pendidikan dapat digolongkan kedalam dua macam sistem. Pertama adalah sistem perangkat komputer dan kedua adalah sistem jaringan berupa internet. Kedua sistem ini

berkaitan dengan lainnya sehingga merupakan satu kesatuan. Usaha pembaharuan dalam pembelajaran yang telah menggugah sebagian hati nurani yang mengerti arti penting pendidikan yang diakui memiliki peranan yang sentral dan

strategis dalam pengembangan sumber daya manusia.

Penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas proses serta hasil yang ingin dicapai. Dengan adanya kemajuan teknologi, maka media yang dapat digunakan kian beragam, terutama sejak teknologi multimedia meningkat pesat akhir-akhir ini. Salah satu media yang sangat menarik dan kongrit adalah media berbasis flash, yaitu adobe flash.

Konsep pengenalan teknologi informasi pada anak usia dini adalah pemberian informasi yang diberikan oleh orang tua atau guru lembaga pendidikan dalam rangka mengantisipasi kemauan pada era informasi. Teknologi Informasi pada anak usia dini berupa perangkat teknologi komputer misalnya software yang berkaitan teknologi informasi pendidikan untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran.

Belajar merupakan kegiatan yang sangat di butuhkan guna meningkatkan perkembangan seseorang terutama dalam proses belajar mengajar, hal ini dapat dilihat di setiap tahunnya karena kegiatan pembelajaran selalau mengalami perubahan. Perubahan ini terjadi karena perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat, perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat kita tidak ketinggalan informasi terutama dalam hal pendidikan. Perkembangan teknologi saat ini seharusnya bisa di mamfaatkan dengan lebih baik karena dengan

begitu bisa membantu dan memuahkan dal hal belajar. Terutama pada anak usia dini yang berumur 2-6 tahun.

Terbatasnya alat dan praktek atau media yang dimiliki sekolah sering dijadikan alasan mengapa guru tidak pernah mengajak anak didiknya untuk melakukan proses pembelajaran multimedia. Akibatnya anak kurang menyukai materi apa yang yang disampaikan guru khususnya dalam materi berhitung serta mengenal huruf alfabet dan huruf hijaiyah. Sehingga anak-anak tidak mengenal yang namanya bermain sambil belajar menggunakan media teknologi, sehingga belajar terasa membosankan. Bahkan perbedaan daya tangkap anak-anak itu berbeda-beda, maka dari itu perlu adanya media pembelajaran berbentuk komputer yang menggunakan multimedia interaktif yang dirancang semenarik mungkin.

Dengan menambahkan animasi gambar, animasi tek, dan suara sehingga belajar lebih menyenangkan. Untuk mempermudah berhitung serta mengenal huruf alfabet dan huruf hijaiyah Sehingga dapat digunakan untuk membuat animasi interaktif, di mana pengguna dapat memasukkan data, kemudian flash mengevaluasi dan menampilkan hasilnya.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Penelitian Terkait

Berikut beberapa penlitian terkait yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan :

Penelitian yang dilakukan oleh Fathurahman, Yupi Kuspan di putra, dan Muhammad Sadali dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Berbasis Flash Pada Siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) (Studi Kasus : Kelompok Belajar Tarbiyatul Ummah Tanak Kaken Sakra Barat)” (2020) dapat disimpulkan Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash cs6 pada media pembelajaran mengenal huruf-huruf abjad untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) ditunjukkan agar dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini bisa memotivasi siswa untuk belajar lebih giat dan meningkatkan minat belajar dan kesenangan dalam proses belajar siswa. Dikarenakan media interaktif ini menggabungkan suara, gambar dan video yang dikemas agar dapat menarik minat belajar siswa dan memberikan motivasi baru dalam proses belajar mengajar[1].

Penelitian yang dilakukan oleh Yupi Kuspan di Putra , Muhamad Sadali, Irwan Hadi dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Flash Pada Siswa Kelas 1 MI NW Liqaul Amal” (2021) dapat disimpulkan Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash pada media pembelajaran matematika untuk kelas I MI NW Liqaul Amal agar dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media

pembelajaran interaktif matematika ini dapat membuat siswa menjadi termotivasi dalam kegiatan belajar mengajar serta dapat meningkatkan minat dan ketertarikan siswa untuk belajar khususnya pada mata pelajaran matematika. Dikarenakan media interaktif ini menggabungkan suara, gambar dan video yang dikemas agar dapat menarik minat belajar siswa dan memberikan motivasi baru dalam proses belajar mengajar[2].

Penelitian yang dilakukan oleh Hariman Bahtia dengan judul “Sistem Informasi Wisata dan Budaya Pulau Lombok dengan Multimedia Intraktif Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisata” (2018) dapat disimpulkan Dari penjelasan dan sebelumnya dan sampai pada akhir analisis dan perancangan system informasi multimedia pada wisata dan budaya pulau lombok. Maka dapat disimpulkan bahwa system informasi dengan menggunakan teknologi multimedia lebih efektif karena System informasi berbasis multimedia dapat meningkatkan kinerja serta meningkatkan efektifitas informasi[3].

Penelitian ini dilakukan oleh Hariman Bahtiar , Muhamad Wasil, Bambang Harianto dengan judul “Digitalisasi Karya TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid berbasis mobile sebagai media pembelajaran interaktif untuk pelestarian peninggalan pendiri Nahdlatul Wathan” (2019) dapat disimpulkan Karya-karya Maulana Syaikh TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid,

seperti kitab-kitab beliau adalah suatu amalan yang rutinitas dibaca oleh santri dan santriwati bahkan jamaah Nahdlatul Wathan, sebagai doa dan pelajaran yang diamalkan setiap selesai ibadah maupun diwaktu-waktu genting. Maulana Syaikh TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid mempunyai banyak santri dan santriwati yang tersebar di Nusa Tenggara Barat, bahkan Nusantara yang bernaung dibawah organisasi Nahdlatul Wathan yang setia mengamalkan ajaran-ajaran beliau bahkan nasihat-nasihat beliau. Dengan adanya digitalisasi Karya TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid berbasis mobile sebagai media pembelajaran interaktif untuk pelestarian[4].

5. Penelitian ini dilakukan oleh Aris Sudioanto , Lalu Muhammad Samsu dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Ketangga Sebagai Upaya Untuk Peningkatkan Minat Belajar Siswa” (2019) dapat disimpulkan Bahwasanya media pembelajaran interaktif lebih efektif dari metode pembelajaran ceramah. Karena metode ceramah hanya membuat siswa lebih menjadi pasif dan apabila menerapkan media pembelajaran interaktif lebih memancing respon siswa terhadap suatu pelajaran, Aplikasi media pembelajaran berbasis android ini mudah digunakan dan fleksibel dalam penggunaanya tinggal instalasi serta dapat dijalankan langsung,

Terdapat latihan kuis dan materi, video, chat yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan kompetensi dan menarik minat belajar siswa[5]

2.2. Landasan Teori

1. Tujuan Kemampuan Mengenal Angka

Kemampuan anak untuk mengenal angka memerlukan konsep berpikir tentang objek, benda, atau kejadian. Anak mulai mengenal simbol kata-kata, angka, gerak tubuh, atau gambar untuk mewakili benda-benda yang ada di lingkungannya. Karena cara berpikir anak masih tergantung pada objek konkrit serta tergantung pada rentang waktu kekinian dan tempat dimana ia berada, mereka belum dapat berpikir secara abstrak sehingga memerlukan simbol yang konkrit saat guru menanam suatu konsep kepada anak usia dini. Menurut Tadkirotun angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan dua buah angka double digits yaitu angka 1 dan angka 10[6].

2. Pengertian Huruf Hijaiyah

Mengklaim bahwa istilah Arab untuk huruf adalah harf atau huruf (حرفا وحروف) (Huruf hijaiyah (هجائية) (adalah nama lain dari huruf arab. Kata kerja haji (هج), (yang berarti mengeja, menghitung huruf, dan membaca huruf demi huruf, adalah asal kata hijaiyah. Alif, ba, dan ta dari hijaiyah juga dikenal sebagai abjad Arab. Huruf hijaiyah yang kita

gunakan saat ini merupakan penyempurnaan dari aksara Arab yang digunakan untuk dokumen resmi di seluruh dunia[7].

Huruf hijaiyah adalah huruf sejenis alfabet. Huruf hijaiyah biasa digunakan untuk penulisan dalam Al Quran. Karena sebagai dasar penulisan Al Quran, artinya semua umat Islam harus mengenalnya. Huruf hijaiyah ini memiliki aturan terminologi yang berbeda dari abjad lain. Huruf ini ditulis dari kanan ke kiri, berbeda dengan alfabet yang ditulis dari kiri ke kanan seperti yang kalian baca saat ini. Huruf hijaiyah memiliki jumlah 28 huruf, dan memiliki penulisan dan cara pembacaan yang berbeda tergantung pada harakat dan tajwid

Menurut Saska[8]. huruf adalah suatu tanda atau lambang bunyi yang mempunyai bentuk dengan ciri-ciri tertentu, baik memiliki titik penyertaan atau tidak. Huruf Arab (huruf Al-Qur'an) secara alphabetis satu urutan abjadnya disebut huruf hijaiyah disingkat Rufyah yang dimulai dari Alif sampai Ya, sebagian huruf dasar atau asli berjumlah 28. Sedangkan menurut Surasman. mengemukakan bahwa huruf hijaiyah adalah huruf yang digunakan sebagai ejaan untuk menulis kata atau kalimat dalam AlQur'an yang mempunyai bentuk dan ciri tertentu dan memiliki titik tanda baca yang berbeda.

3. Pengertian Multimedia

Multimedia berasal dari kata 'multi' dan 'media'. Multi berarti banyak, dan media berarti tempat, sarana atau alat yang digunakan untuk menyimpan informasi. Jadi berdasarkan kata, 'multimedia' dapat diasumsikan sebagai wadah atau penyatuan beberapa media yang kemudian didefinisikan sebagai elemen-elemen pembentukan multimedia. Elemen-elemen tersebut berupa : teks, gambar, suara, animasi, dan video. Multimedia merupakan suatu konsep dan teknologi baru bidang teknologi informasi, dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, dan video disatukan dalam komputer untuk disimpan, diproses, dan disajikan baik secara linier maupun interaktif[9].

4. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu seperti: alat, benda, lingkungan, dan lain-lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan khususnya bahan pelajaran. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik. Selain itu menggunakan media dalam proses belajar mengajar juga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk memperhatikan dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik sehingga dapat tercapainya tujuan belajar. Tujuan penggunaan

media belajar dalam proses belajar mengajar bukan sekedar untuk melengkapi proses belajar mengajar dan untuk menarik perhatian peserta didik saja, akan tetapi penggunaan media dalam proses belajar mengajar itu bertujuan untuk memfasilitasi dan mempermudah proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar dan tercapainya tujuan belajar[10]. Menurut [11] mengemukakan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa yaitu : Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pengajaran.

5. Media Pembelajaran Interaktif

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan untuk melaksanakan proses belajar mengajar. Baik berupa alat elektronik atau alat peraga, media pembelajaran interaktif adalah proses belajar mengajar yang menggunakan media atau sarana yang bisa saling berkomunikasi atau saling merespon[12]. Komputer memiliki program-program aplikasi praktis yang dikembangkan dapat untuk dimanfaatkan pencapaian dan tujuan pendidikan. Beberapa orientasi penggunaan komputer dalam dunia pendidikan adalah bagaimana komputer dapat membantu orang untuk belajar, untuk mengajar, dan membantu orang dalam mengelola

pendidikan secara umum. Begitu juga dalam pengembangan bahan-bahan atau materi pembelajaran, sebagai alternatif sumber belajar, komputer digunakan untuk mentransfer materi-materi kepada peserta didik atau dalam konteks ini biasa disebut dengan bahan pembelajaran berbasis computer [13].

6. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilihapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game[14]. Bentuk-bentuk dalam pemanfaatan model dalam media pembelajaran interaktif berbasis komputer maupun android dalam media pembelajaran terdapat berupa drill, tutorial, simulation, dan games. Pada dasarnya salah satu tujuan pembelajaran dengan multimedia interaktif adalah sedapat mungkin menggantikan dan atau melengkapi serta mendukung unsur unsur seperti tujuan, materi, metode, dan alat penilaian yang ada dalam proses belajar mengajar dalam sistem pendidikan konvensional yang biasa kita lakukan[15].

3. Metode Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan informasi dan data mengenai media pembelajaran yang digunakan.

2. Tahap Analisis

Tahapan analisis ini bertujuan untuk memperoleh media dan metode pembelajaran apa saja yang digunakan para pengajar untuk menyampaikan materi kepada siswa.

3. Tahap Pembuatan Sistem

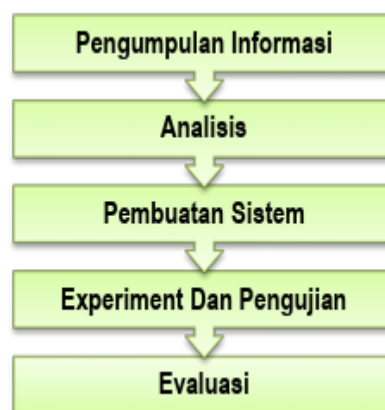
Pada tahapan pembuatan sistem media pembelajaran interaktif untuk mengenalkan huruf abjad kepada siswa, dengan pembuatan sistem ini juga diharapkan dapat digunakan oleh siswa dalam meningkatkan minat belajar.

4. Experimen dan Pengujian

Berdasarkan hasil dari sistem media pembelajaran interaktif yang telah dibuat, akan dilakukan uji coba untuk melihat apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Evaluasi

Setelah dilakukan pengujian dan experimen terhadap hasil media pembelajaran interaktif yang telah dibuat, maka bisa dilihat perbedaan dari hasil yang dilakukan sebelumnya, apakah dengan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis flash ini dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

3.2. Desain Penelitian

1. Data Primer

Sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah hasil dari wawancara dan observasi terhadap proses belajar mengajar anak-anak dan melihat metode pembelajaran apa saja yang digunakan para pengajar untuk menyampaikan materi kepada siswa.

2. Data Sekunder

Sedangkan dalam pengumpulan data sekunder menggunakan buku, jurnal, publikasi dan lain lain serta data yang sebelumnya pernah dibuat oleh seseorang baik di terbitkan atau tidak.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan studi literatur.

1. Observasi

Teknik observasi yakni teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan

langsung terhadap objek yang diteliti. Disini peneliti terjun langsung ke lapangan untuk melihat proses belajar mengajar anak-anak dan melihat metode pembelajaran apa saja yang digunakan para pengajar untuk menyampaikan materi kepada siswa. Tujuan observasi ini untuk membantu peneliti dalam mengambil keputusan, sehingga peneliti tau tindakan apa yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Wawancara

Teknik ini merupakan teknik yang dilakukan peneliti secara langsung dilokasi dengan teknik tanya jawab langsung dengan para pengajar. Tujuan wawancara ini untuk memperoleh informasi yang akurat

3. Studi Literatur

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dan informasi melalui buku-buku referensi, melalui internet dan sumber-sumber lainnya yang sesuai dengan obyek yang diteliti.

3.4. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini dilakukan di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) AI-Wasilah Desa Kerongkong Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur.

4. Hasil dan Pembahasan

Media pembelajaran interaktif pengenalan huruf Alfabet dan Hijaiyah ini diterapkan pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) AI-Wasilah

Desa Kerongkong Kecamatan Sukamulia sebagai media belajar mengajar yang menyenangkan. lebih Dengan menarik adanya dan media pembelajaran interaktif ini, dapat menarik minat belajar dan menambah motivasi anak selama belajar sehingga didapatkan hasil pembelajaran yang maksimal. Selain itu, dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan mudah melalui media pembelajaran interaktif ini. Adapun hasil dari uji coba aplikasi media pembelajaran interaktif pengenalan huruf Alfabet dan Hijaiyah ini adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Intro / Opening

Tampilan menu halaman intro saat dijalankan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Tampilan Halaman Intro

2. Tampilan Menu Utama

Menu utama merupakan menu pokok dalam program aplikasi media pembelajaran interaktif mengenal huruf-huruf pada siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dalam menu utama ini terdapat tiga pilihan yakni Huruf alphabet, berhitung dan Huruf Hijaiyah.

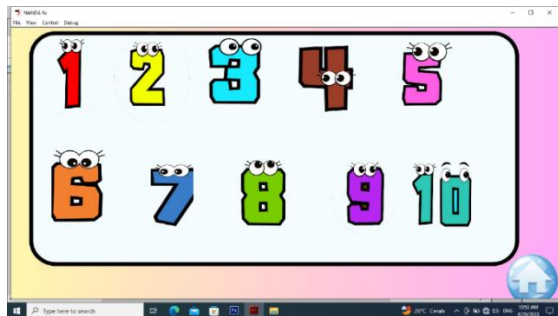
Berikut tampilan menu utama saat dijalankan dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama

3. Tampilan Menu Berhitung

Pada menu berhitung, terdapat contoh huruf dalam bentuk angka dan terdapat tombol menu untuk kembali kehalaman utama, berikut tampilan halaman menu berhitung saat dijalankan dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 4. Tampilan Menu Berhitung

4. Tampilan Menu Huruf Alfabet

Pada menu ini, terdapat contoh huruf alfabet dan terdapat tombol menu untuk kembali kehalaman utama, Berikut tampilan menu huruf alfabet saat dijalankan:



Gambar 5. Tampilan Menu Huruf Alfabet

5. Tampilan Menu Huruf Hijaiyah

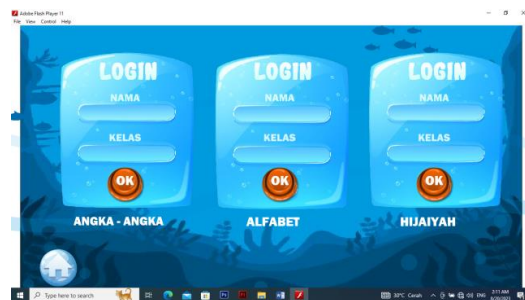
Pada menu ini, terdapat contoh huruf hijaiyah dan terdapat tombol menu untuk kembali kehalaman utama, berikut tampilan menu huruf hijaiyah saat dijalankan:



Gambar 6. Tampilan Menu Huruf Hijaiyah

6. Tampilan Menu Latihan

Tampilan dibawah merupakan tampilan setelah tombol latihan pada menu utama di tekan, untuk memulai latihan harus memasukkan nama dan kelas kemudian tekan tombol OK untuk memulai. Berikut tampilan menu latihan.



Gambar 7. Tampilan Menu Latihan Saat

5. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan penulis selama melakukan penelitian hingga perancangan dan produksi sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Media interaktif "Berhitung serta Mengenal Huruf Alfabet dan Huruf Hijaiyah" yang dikembangkan menggunakan Adobe Flash memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran anak-anak. Dengan pendekatan interaktif dan penggunaan teknologi, media ini dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik, efektif, dan menyenangkan bagi para siswa. Anak-anak dapat belajar sambil bermain, yang membantu mereka dalam memahami konsep berhitung, huruf alfabet, dan huruf hijaiyah dengan lebih baik. Karena media interaktif ini memadukan suara, gambar, dan animasi sedemikian rupa sehingga memicu minat belajar siswa.

6. Daftar Pustaka

- [1] F. Fathurrahman, Y. Kuspani Putra, and M. Sadali, "Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Huruf Berbasis Flash Pada Siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) (Studi Kasus : Kelompok Belajar Tarbiyatul Ummah Tanak Kaken Sakra Barat)," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 2, pp. 211–219, 2020.
- [2] Y. K. Putra, M. Sadali, and I. Hadi, "Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Flash Pada Siswa Kelas 1 MI NW Liqaul Amal," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 163–173, 2021.
- [3] H. Bahtiar, "Sistem Informasi Wisata dan Budaya Pulau Lombok dengan Multimedia Intraktif Untuk Meningkatkan Kunjungan Wisata," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2018.
- [4] B. H. Hariman Bahtiar, Muhamad Wasil and F. Trade, "Digitalisasi Karya TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid berbasis mobile sebagai media pembelajaran interaktif untuk pelestarian peninggalan pendiri Nahdlatul Wathan," *J. Inform. dan Teknol.*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [5] L. M. S. Aris Sudianto, "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Ketangga Sebagai Upaya Untuk Peningkatkan Minat Belajar Siswa Aris," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 8, no. 5, p. 55, 2019.
- [6] W. Benjamin, "Pengertian Kemampuan Mengenal Huruf," vol. 3, no. 1. pp. 1–9, 2019.
- [7] R. W. Prtama and M. B. Ulum, "Aplikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Game Edukasi Berbasis Android," *Pros. Semin. Nas. ...*, pp. 919–938, 2022,
- [8] D. Sartika, Amiroh, and Nisrokha, "Pengembangan media pembelajaran buku bergambar dalam mengenalkan huruf hijaiyah di RA bani fuad syihabuddin," *J. Al-Miskawaih*, vol. 2, no. 2, pp. 119–140, 2021.
- [9] A. Cucus and Y. Aprilinda, "Pengembangan E-Learning Berbasis Multimedia untuk Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–5, 2016.
- [10] E. F. Fahyuni, "Inovasi Model Pembelajaran," p. 16, 2016.
- [11] A. and A. R. Sudjana, Nana, "„Media Pengajaran (Penggunaan & Pembuatannya).”" Sinar Baru Aglesindo, Bandung 2011.
- [12] S. H. M. Ialu Samsu, "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan

- Ketangga Sebagai Upaya Untuk Peningkatkan Minat Belajar Siswa,” FLEPS 2019 - IEEE Int. Conf. Flex. Printable Sensors Syst. Proc., vol. 6, no. 1, pp. 1–46, 2019.
- [13] B. H. Hariman Bahtiar, Muhamad Wasil, “Digitalisasi Karya TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid berbasis mobile sebagai media pembelajaran interaktif untuk pelestarian peninggalan pendiri Nahdlatul Wathan,” Infotek J. Inform. dan Teknol., vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [14] Daryanto, Media Pembelajaran. Bandung: PT S a r a n a Tutorial Nurani Sejahtera, 2011.
- [15] S. H. M. Ialu Samsu, “Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Pelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Android Untuk Kelas Vii Madrasah Tsanawiyah Nahdlatul Wathan Ketangga Sebagai Upaya Untuk Peningkatkan Minat Belajar Siswa,” FLEPS 2019 - IEEE Int. Conf. Flex. Printable Sensors Syst. Proc., vol. 6, no. 1, pp. 1–46, 2019..