

Aplikasi Animasi Pada Materi Tata Surya Sekolah Dasar Berbasis Android

Muzdalifah
Universitas Tomakaka
Email: muzdalifah85@gmail.com

ABSTRAK

Perancangan aplikasi Animasi Pembelajaran dengan metode multimedia pada Sekolah Dasar dilakukan dengan membuat Game pembelajarn tentang tata surya bertujuan agar dapat memudahkan dan mendukung kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran IPA. Peran animasi dalam pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat motivasi untuk belajar. Animasi ini berupa tulisan atau gambar yang bergerak-gerak, animasi yang lucu yang sekiranya dapat menarik perhatian siswa Hasil rancangan yang dihasilkan terdiri atas 4 buah Scene yaitu Scene Menu Materi, Scene Game kuis, Scene Profil dan Scene keluar dari aplikasi, berdasarkan hasil uji coba telah berjalan dengan baik dan dapat diunduh pada aplikasi bawaan android dan menjadikan pembelajaran menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kata Kunci: Animasi, Tata Surya, Android

ABSTRACT

He design of the Learning Animation application with the multimedia method in Elementary Schools is carried out by making learning games about the solar system aiming to facilitate and support learning activities, especially learning science. The role of animation in learning to attract students' attention and strengthen motivation to learn. This animation is in the form of moving text or pictures, funny animations that can attract students' attention. The resulting design consists of 4 Scenes, namely the Material Menu Scene, Quiz Game Scene, Profile Scene and Exit Scene from the application, based on the trial results has been running well and can be downloaded on the default android application and makes learning fun so that it can increase student learning motivation.

Keywords: Animation; Solar System, Android.

Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang menglobal telah terpengaruh dalam segala aspek kehidupan baik dibidang ekonomi, politik, kebudayaan seni dan bahkan di dunia pendidikan. Dunia pendidikan harus mau mengadakan inovasi yang positif untuk kemajuan pendidikan dan sekolah. Tidak hanya inovasi dibidang kurikulum, sarana prasarana, namum inovasi yang menyeluruh dengan menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan pendidikan. Teknologi pendidikan dapat mengubah cara pembelajaran yang konvensional menjadi nonkonvensional.

Teknologi Komputer memiliki fungsi sebagai alat bantu dalam menyelesaikan persoalan dan masalah dalam segala bidang kemudian salah satu fungsinya sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran sudah mulai digunakan di sekolah-sekolah, termasuk di SD (Sekolah Dasar). Sebagaimana seorang pengajar disuatu sekolah, komputer dapat digunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar

disuatu sekolah yang mempunyai fungsi sebagai media tutorial, alat peraga dan alat uji sehingga akan sangat membantu dalam proses penyampaian dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Pada tahap pendidikan, siswa akan lebih tertarik dengan pembelajaran menggunakan animasi karena materi yang disajikan mudah dipahami dan membuat siswa tidak bosan. Seiring dengan perkembangan zaman, Animasi merupakan proses pembentukan gerak dari berbagai media atau objek yang di variasikan dengan efek-efek dan filter, gerakan transisi, suara-suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut (Hermanses,2020).

Animasi adalah semua komputasi berbasis komputer yang digunakan untuk menghasilkan gambar dengan tujuan untuk menciptakan persepsi gerakan dari satu dan setiap gambar saling berhubungan satu sama lainnya dan diperlihatkan secara berurutan sehingga penonton yang menyaksikan mengalami sebuah ilusi pada gambar yang ditampilkan layaknya membuat sebuah objek mati menjadi seperti hidup dan gambar tersebut dapat berupa mahluk hidup benda mati atau pun tulisan (Armansyah,2019). pernyataan diatas apabila dikaitkan dengan animasi sebagai media pembelajaran dapat dinyatakan bahwa peran animasi dalam pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dan memperkuat motivasi untuk belajar. Animasi jenis ini biasanya berupa tulisan atau gambar yang bergerak-gerak, animasi yang lucu yang sekiranya dapat menarik perhatian siswa.

Menurut Apriansyah (2020), Media pembelajaran merupakan suatu perantara guna menyampaikan materi ajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dengan media yang menarik perhatian dan menyenangkan, Media pembelajaran merupakan perantara atau sarana komunikasi untuk mengantarkan pesan guna membantu pemahaman peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran secara umum ialah: (1) Agar tidak terlalu bersifat verbal penyajian pesan diperjelas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka), (2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya:1) Objek yang terlalu besar, bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model. 2) Objek yang kecil-dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar. 3) Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*. 4) Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal. 5) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain. Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat di visualkan dalam bentuk film, slide, gambar, atau video. (3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk: menimbulkan kegairahan belajar, Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya (Erika,2020).

Sugeng Purwanto, Heni Rahmawati dan Achmad Tharmizi (2013) mengatakan “Android merupakan suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada mobile device (perangkat berjalan) yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti”. Android menurut Satyaputra dan Aritonang (2014), adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti (device) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan device-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device.

Media pembelajaran berbasis aplikasi android merupakan suatu yang baru dalam

dunia pendidikan, media pembelajaran ini biasanya sudah berbentuk sebuah aplikasi pendidikan ataupun aplikasi yang memuat materi dan bahan belajar. Produk aplikasi tersebut dapat diunduh pada smartphone dan gadget yang bersistem operasi android, biasanya sudah tersedia di google play ataupun play store. Pada dasarnya media pembelajaran berbasis aplikasi android adalah suatu produk media pembelajaran berbentuk sebuah aplikasi yang dapat diunduh atau didownload di smartphone berbasis android. Aplikasi android merupakan suatu media yang tergolong dalam media pembelajaran bentuk elektronik, karena produk aplikasi android tersebut dijalankan pada smartphone dan gadget bersistem operasi android. Yang mana smartphone dan gadget tersebut termasuk salah satu teknologi komunikasi. Atas dasar tersebutlah media pembelajaran berbasis aplikasi android dikatakan sebagai media elektronik.

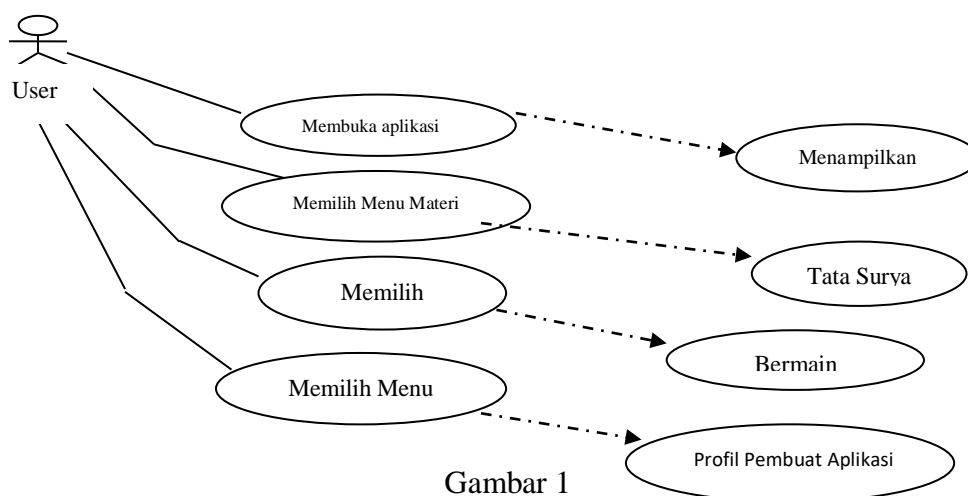
Penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran adalah sesuatu yang menarik dan baru dalam dunia pendidikan, aplikasi android 25 telah memberi warna baru dalam perkembangan media pembelajaran. Penggunaan aplikasi ini membuat media pembelajaran semakin menarik dan beragam. Namun, penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran tidak hanya dinilai satu sisi. Aplikasi android harus mempunyai tujuan untuk memberikan motivasi kepada peserta didik dan harus mampu merangsang peserta didik untuk selalu mengingat apa yang sudah dipelajari serta mampu memberi rangsangan belajar bagi peserta didik. Dengan demikian, penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran harus memenuhi beberapa kriteria.

Materi dan Metode

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah pengembangan perangkat lunak yang dibuat secara berurutan, dengan melakukan pekerjaan dari atas sampai kebawah. yang merupakan media penyampaian informasi secara visual dengan animasi yang menarik dengan materi pengenalan Tata surya sehingga menambah daya Tarik para siswa.

Hasil

Dalam perancangan animasi interaktif penulis membuat perancangan proses dengan diagram Use Case Diagram. Berikut Use case Diagram Animasi Interaktif Pembelajaran Tata Surya Berbasis Android



Gambar 1
 Diagram Use Case

Berdasarkan hasil analisa program dapat disimpulkan bahwa program aplikasi telah berhasil dan berjalan dengan baik. Adapun uraian AplikasiTata Surya dapat diperhatikan sebagai berikut:

1. Tampilan Form Menu Utama

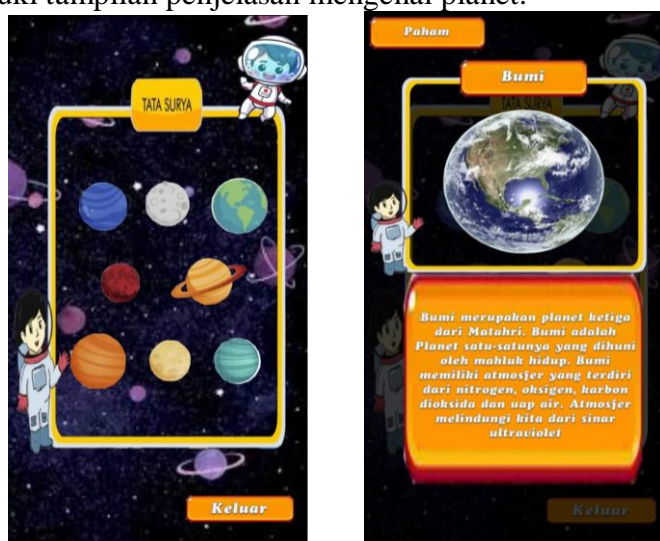
Pada tampilan menu utama terdapat 4 tombol, yaitu Tombol Materi, Tombol Game Quis, Tombol Profil, Dan Tombol Keluar. Jika tombol “materi” ditekan maka akan membuka gambar planet dan ketika kita memilih salah satu gambar planettersebut secara otomatis akan muncul penjelasan tentang planet tersebut, selanjutnya tombol “Game Quis” dipilih akan muncul game quis tebak gambar planet, tombol “Profil” yang berisi profil atau tentang pembuat aplikasi, dan terakhir tombol Keluar akan muncul konfirmasi apakah pengguna akan benar-benar ingin mengakhiri aplikasi atau membatalkan dengan menekan pilihan tidak.



Gambar 2
Menu Utama

2. Tampilan Materi

Tampilan gambar planet merupakan susunan gambar planet sebelum memasuki tampilan penjelasan mengenai planet.



Gambar 3
Gambar Tampilan Materi

3. Tampilan Game Quis

Merupakan tampilan yang berisi permainan tebak gambar planet



Gambar 4
Gambar Game Quis

Implementasi dan uji coba telah dilakukan pada salah satu sekolah dasar yaitu di lakukan di SD Inpres Binanga 1 Mamuju. Berdasarkan instrumen penelitian didapatkan bahwa aplikasi ini bermanfaat bagi peserta didik dan tenaga pendidik serta dapat membantu proses belajar mengajar SD Inpres Binanga 1 Mamuju. Aplikasi ini juga mudah digunakan serta informasi yang disediakan mudah dimengerti dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kesimpulan

Merancang aplikasi Animasi Pembelajaran dengan metode multimedia pada Sekolah Dasar dilakukan dengan membuat Game pembelajarn tentang tata surya. Hasil rancangan yang dihasilkan terdiri atas 4 buah Scene yaitu Scene Menu Materi, Scene Game kuis, Scene Profil dan Scene keluar dari aplikasi, berdasarkan hasil uji coba telah berjalan dengan baik dan dapat diunduh pada aplikasi bawaan android dan menjadikan pembelajaran menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Daftar Pustaka

- [1]. Ansar, A., Ali, S. M., & Haseng, E. A. (2022). *Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Teks Prosedur dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together Siswa SMAN 2 Mamuju*. *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 3(1), 221-229.
- [2]. Apriansyah, M. R. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta*. *Jurnal PenSil*, 9(1), 9–18. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>. [2]. Bhari, S., & Djamarah. 2010. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3]. Erika, D., Studi, P., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Tarbiyah, F., & Tadris, D. A. N. (2020).

Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar siswa kelas vi pada materi pelajaran tata surya di mis 05 darussalam kepahiang.

- [4]. Hasanah, N., & Ali, S. M. (2021). *Enhancing Students' Vocabulary Mastery by Using First Letter Card Media at the First Semester Students of Accounting at State Islamic Institute (IAIN) Parepare*. *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 2(2), 42-49.
- [5] Hermanses, J. F., Rumbayan, M., & Sugiarto, B. A. (2020). *Animasi Interaktif Pembelajaran Energi Listrik Turbin Angin*. 9(3), 171–180.
- [6] Maarif, V., Nur, H. M., Rahayu, W., Informasi, S., Informatika, M., & Informatika, T. (2018). *Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis android 1*. 6(1), 91–100.
- [7] Nur, R. H., Ali, S. M., & Wijaya, R. K. (2021). *Increasing Students' achievement in Writing Recount Text by Using Active Knowledge Sharing Strategy*. *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 2(2), 125-135.