

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI UNTUK MENINGKAT HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS XI DI SMAN 4 SIDRAP

Furkan Harris Saputra¹, Abdul Hakim², Farida Febriati³
^{1,2,3} Universitas Negeri Makassar

Furkansyaputra723@gmail.com, abdul.hakim7308@unm.ac.id,
farida.febriati@unm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to: (1) Knowing the level of need for educational games on English subjects of class XI at SMAN 4 SIDRAP (2) Designing educational games on English subjects of class XI at SMAN 4 SIDRAP (3) Knowing the level of validity, practicality of using educational games on English subjects of class XI at SMAN 4 SIDRAP, The research followed the stages of development of Alessi and Trollip, which consisted of development steps (Planning, Design, & Development). This research was conducted at SMAN 4 SIDRAP involving students of grade XI and English subject educators of grade XI. The test of the developed product consists of an alpha test which is validated by 3 validators including instrument validators, content/material validators with an average score of 100% which is in very good qualifications, media validators with an average score of 96% which is in very good qualifications. The beta test consists of a large group trial involving 30 students whose final questionnaire results are 89.7%, which is in the Practical qualification, Small group trials involving 12 students whose final questionnaire results were 97.7% were in very practical qualifications. Educators' responses related to the development of educational games with the final results of the questionnaire 98% are in very practical qualifications. This development research produces educational game products that can be used in the learning process for class XI students at SMAN 4 SIDRAP. The learning outcomes of students after using educational games increased by 0.21 or 21.46%.

Keywords: Educational games, English, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui tingkat kebutuhan *game* edukasi pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP (2) Mendesain *game* edukasi pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP (3) Mengetahui tingkat validitas, kepraktisan penggunaan *game* edukasi pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP, Penelitian mengikuti tahapan-tahapan pengembangan Alessi dan Trollip, yang terdiri dari langkah-langkah pengembangan (*Planning, Design, & Development*). Penelitian ini di laksanakan di SMAN 4 SIDRAP yang melibatkan peserta didik kelas XI dan Pendidik mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI. Uji coba produk yang dikembangkan terdiri dari uji *alpha* yang divalidasi 3 Validator diantaranya Validator Instrumen, Validator isi/materi dengan skor rata-rata 100% berada pada kualifikasi sangat baik, Validator media dengan skor rata-rata 96% berada pada kualifikasi sangat baik. Uji *betha* terdiri dari uji coba kelompok besar yang melibatkan 30 peserta didik yang hasil akhir angketnya berada yaitu 89,7% berada pada kualifikasi Praktis, Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 12 peserta didik yang hasil akhir angketnya 97,7% berada pada kualifikasi sangat Praktis. Tanggapan pendidik terkait pengembangan *game* edukasi dengan hasil akhir

angketnya 98% berada pada kualifikasi sangat praktis. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk *game* edukasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran bagi peserta didik kelas XI di SMAN 4 SIDRAP. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *game* edukasi meningkatkan sebanyak 0,21 atau 21,46%.

Kata Kunci : *Game* edukasi, Bahasa Inggris, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan sangat penting bagi manusia karena menjadi tumpuan kehidupan sehari-hari mereka. Ini karena tujuan pendidikan adalah untuk memecahkan masalah saat ini dan masa depan. "Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu sudah sewajarnya pendidikan mendapatkan perhatian yang lebih demi meningkatkan kualitas seorang individu", kata Mukrimatin, *et al.* (2018). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara keseluruhan merupakan bagian penting dari perkembangan zaman. Mengikuti revolusi digital, yang merujuk pada fenomena abad kreatif yang jelas, tantangan pendidikan terus muncul. Perangkat keras dan perangkat lunak, baik Hardware maupun Software, berkontribusi pada pengoptimalan proses pembelajaran di dunia pendidikan, baik di sekolah maupun dalam

kehidupan sehari-hari. Teknologi dapat melampaui ruang dan waktu, yang menjadikannya salah satu solusi untuk masalah pendidikan. Selain itu, karena dapat digunakan sebagai media untuk menyelenggarakan pendidikan di berbagai lokasi, integrasinya semakin kuat. " Sasaran pendidikan adalah manusia. Pendidikan bermaksud membantu peserta didik untuk menumbuh kembangkan potensi-potensi kemanusiaannya. Potensi kemanusiaan merupakan benih kemungkinan untuk menjadi manusia," kata Tirtarahaja dan Sulo (2010).

Pendidik bisa menggunakan berbagai macam model, strategi dalam pembelajaran di kelas salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pengembangan kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah metode mengajar di mana anak-anak bekerja sama untuk mempelajari hal-hal baru. Metode pembelajaran ini semakin populer di

sekolah-sekolah (Delgado-Garcia *et al.*, 2022). Trajkovik *et al.*, (2018) berpendapat bahwa *game based learning* adalah pembelajaran menggunakan permainan untuk membantu kita mempelajari hal-hal baru dalam pembelajaran. Hal ini membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan membantu siswa memahami pelajaran dengan lebih baik. *Game based learning* menggunakan bermacam-macam permainan video yang menyenangkan dan kreatif untuk membantu anak-anak belajar cara memikirkan ide-ide baru dan memecahkan masalah kehidupan nyata (Hooshyar *et al.*, 2019). *game based learning* (GBL) cara belajar dengan menggunakan perantara permainan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat memahami, menikmati pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik dan dapat membuat peserta didik menjadi senang dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Salam, *et al.*, 2018) berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem Saraf". Dalam penelitian ini, peneliti

membuat permainan pembelajaran yang menyenangkan untuk membantu siswa memahami sistem saraf. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa permainan ini bagus untuk digunakan siswa kelas 11 sambil belajar tentang sistem saraf.

Penelitian terkait *Game* Edukasi juga dilakukan oleh (Amirulloh, *et al.*, 2019) yang berjudul "Pengembangan *Game* Edukasi Matematika (Operasi Bilangan Pecahan) Berbasis Android Untuk Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan untuk membantu siswa di kelas IV dan V yang sedang mempelajari pecahan dengan lebih baik. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa *Game* edukasi membuat pembelajaran yang menyenangkan, serta *Game* edukasi yang dikembangkan peneliti dapat digunakan berulang kali untuk membantu siswa mempelajari matematika di kelas IV dan V. penggunaan *game* edukasi pada pembelajaran membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, membantu guru dalam menjelaskan materi, dan dapat meningkatkan kreativitas serta partisipasi dalam pembelajaran.

Selain pembelajaran bahasa, sekolah juga mengajar bahasa asing. Menurut surat keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.096/1967, bahasa Inggris ditetapkan sebagai bahasa asing pertama. Beberapa alasan mengapa Bahasa Inggris dipilih sebagai bahasa asing pertama di Indonesia dibandingkan dengan bahasa asing lainnya adalah bahwa bahasa Indonesia belum dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan orang lain.

Bahasa Inggris sangat penting karena banyak sekolah dan perguruan tinggi di seluruh dunia yang mengajarkan bahasa Inggris. Saat ini, teknologi membantu orang belajar bahasa Inggris lebih baik melalui aplikasi dan situs web daring yang menawarkan latihan, kuis, dan kesempatan yang menyenangkan untuk berbicara dengan orang-orang yang berbicara bahasa Inggris sebagai bahasa pertama mereka. Salah satu bagian dari pembelajaran bahasa Inggris disebut teks *recount*, yang membantu Anda memahami cerita dengan mengingat urutan kejadiannya. Terkadang, anak-anak merasa sulit untuk memahami dan mengingat informasi ketika dijelaskan dengan cara tertentu.

Untuk membuat pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan, permainan edukatif (*game* edukasi) yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran, membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu siswa memahami pelajaran dengan lebih baik. Tujuan lain penggunaan *game* untuk membuat siswa lebih terlibat, membuat mereka ingin belajar lebih banyak, dan membantu mereka memahami teks *recount* dengan lebih baik. (Nuritia, *et al.*, 2024)

Peneliti memilih SMAN 4 SIDRAP sebagai lokasi penelitian karena belum pernah ada penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengembangan *game* edukasi. Sekolah ini memiliki fasilitas dan data yang memadai yang di mana peserta didik diperbolehkan membawa ponsel mereka ke sekolah untuk membantu dalam belajar. Sekolah juga menerima, mengizinkan, dan mendukung penelitian ini.

Berdasarkan hasil Observasi yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 di SMAN 4 SIDRAP peneliti mendapatkan beberapa informasi Berdasarkan hasil Observasi yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 di SMAN 4

SIDRAP peneliti mendapatkan beberapa informasi Proses pembelajaran bahasa Inggris masih terpusat pada pendidik (*teacher-centered*), pendidik lebih aktif dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran. Pendidik menggunakan media seadanya di sekolah seperti menggunakan media buku paket dan papan tulis dalam proses pembelajaran. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi seperti penggunaan media video dan media pembelajaran lainnya. Proses pembelajaran yang berpusat pada pendidik ini, menyebabkan dalam proses pembelajaran peserta didik kurang mendapat kesempatan secara luas untuk menyampaikan ide-ide atau gagasan, mengembangkan pengalaman, dan potensi yang dimilikinya.

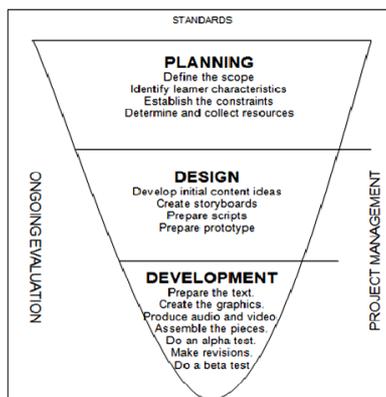
Proses pembelajaran bahasa Inggris penggunaan ponsel hanya digunakan sebatas pada mencari materi yang dinilai dibutuhkan dan untuk *translate* bahasa Inggris ke bahasa Indonesia saat peserta didik mengerjakan tugas. Namun terkadang fokus peserta didik terdistraksi oleh hal lainnya dalam penggunaan ponsel. Peneliti merasa bahwa diperlukan suatu inovasi

media pembelajaran yang mudah untuk dipahami oleh peserta didik dengan penggunaan aplikasi *game* edukasi tetapi tidak mengesampingkan makna yang sesungguhnya, serta menampilkan ilustrasi-ilustrasi yang menarik sehingga bisa memotivasi peserta didik untuk mempelajari lebih jauh tentang mata pelajaran bahasa Inggris. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian terkait Pengembangan *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP.

B. Metode Penelitian

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan (*R&D*) yaitu penelitian yang bermaksud menghasilkan produk tertentu dan sekaligus menguji kelayakan produk tersebut. Menurut Gay, Mills, & Airasian dalam Emzir (2014 : 263) dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian dan pengembangan yaitu “bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolah-sekolah”. Model

Pengembangan yang digunakan oleh peneliti yaitu model pengembangan Stephen M. Alessi dan Stanley R. Trollip (2011), Peneliti memilih model penelitian ini karena model pengembangan ini relatif sederhana serta memiliki sub komponen yang dijelaskan secara detail. Model ini cocok digunakan untuk mengembangkan *game* edukasi. Tahapan-tahapan dalam pengembangan Stephen M. Alessi dan Stanley R. Trollip (2011) meliputi tahap perencanaan (*Planning*), tahap desain (*Design*), dan tahap Pengembangan (*Development*).



Gambar Model Pengembangan Alessi dan Trollip (2011)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dilakukan di SMAN 4 SIDRAP. Produk yang dihasilkan yaitu media pembelajaran berupa *game* edukasi yang digunakan yang dapat digunakan peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4

SIDRAP dengan menggunakan *Handphone*. Deskripsi data yang diperoleh peneliti sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan (*Planning*)
 - a. Mendefinisikan bidang/ruang lingkup
Hasil observasi lokasi penelitian memiliki fasilitas yang memadai siswa diperbolehkan membawa *Handphone* ke lingkungan sekolah, hasil wawancara dengan pendidik beliau menyatakan belum pernah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *game* edukasi.

- b. Mengidentifikasi karakteristik peserta didik

Skala yang digunakan dalam angket analisis kebutuhan peserta didik yaitu skala Guttman yang tujuan dari angket ini untuk mendapatkan dari responden yang sifatnya jelas dengan keterangan angket yaitu ya= 2 dan tidak= 0. Hasil data dari angket analisis kebutuhan peserta didik diperoleh data yaitu 562 dengan rata-rata 85,1 %. Setelah dikonversi dengan tabel konversi hasil angket tersebut termasuk dalam kualifikasi sangat

dibutuhkan, sehingga hasil angket menjadi pedoman peneliti melakukan pengembangan *Game* Edukasi. Skala yang digunakan dalam angket analisis kebutuhan pendidik yaitu skala Guttman yang tujuan dari angket ini untuk mendapatkan dari responden yang sifatnya jelas dengan keterangan angket yaitu ya= 2 dan tidak= 0. Hasil data dari angket analisis kebutuhan pendidik diperoleh data yaitu 14 dengan rata-rata 70 %. Setelah dikonversi dengan tabel konversi tingkat analisis kebutuhan hasil angket tersebut termasuk dalam kualifikasi dibutuhkan, sehingga hasil angket menjadi pedoman peneliti melakukan pengembangan *Game* Edukasi.

c. Dokumen Perencanaan

Hasil dokumentasi perencanaan yaitu Rencana Proses Pembelajaran (RPP) yang digunakan pendidik dalam mata pelajaran bahasa inggris.

d. Menentukan sumber-sumber

Pada tahapan ini peneliti memperoleh hasil yaitu buku paket bahasa Inggris "*Look Ahead Am English Course For Senior High School Student Year XI 2*" yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran bahasa Inggris

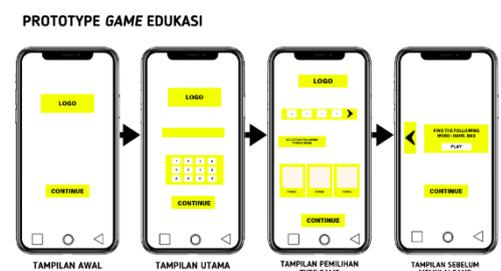
e. Melakukan *brainstorming*

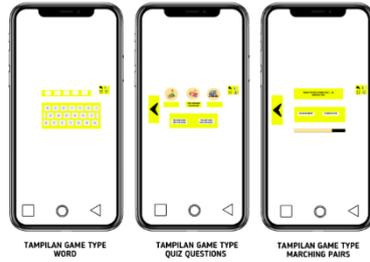
Pada tahapan ini peneliti memperoleh hasil wawancara dengan pendidik menyarankan beberapa materi yang terdapat dalam buku paket

2. Tahap desain (*Design*)

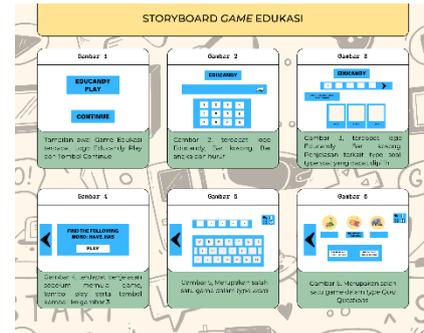
a. Pengembangan ide/gagasan

Hasil pada tahapan ini peneliti memetakan saran materi dari pendidik yang sesuai dengan *type game* yang akan dikembangkan. Serta membuat prototipe *game* edukasi. Berikut ini prototipe *game* edukasi :





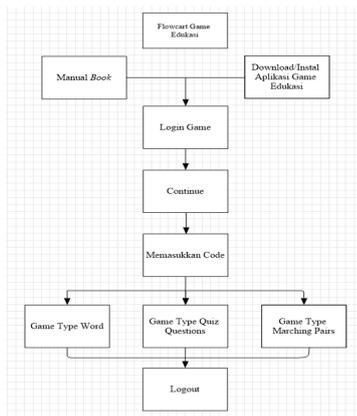
Gambar prototipe *game* edukasi



Gambar *story board game* edukasi

b. Analisis tugas dan konsep

Pada tahapan ini peneliti membuat *flowchart*. Berikut ini desain *flowcart game* edukasi:



Gambar *flowcart game* edukasi

c. Membuat *story board*

Pada tahapan ini peneliti membuat *story board game* edukasi. Berikut ini desain *story board game* edukasi :

3. Tahap pengembangan (*Development*)

a. Membuat Produk *game* edukasi

Pada tahapan ini peneliti membuat buku panduan *game* edukasi dengan menggunakan aplikasi Canva dan Produk *game* edukasi dengan menggunakan aplikasi Educandy Studio

b. Uji *alpha*

Pada tahapan ini peneliti melakukan uji *alpha* dengan menggunakan angket yang telah divalidasi validator Instrumen, dengan melibatkan validator materi/isi dan validator media.

Hasil Validasi yang dilakukan oleh ahli materi/isi hasil presentasi akhir sebanyak 100%. Berdasarkan tabel Konversi

tingkat pencapaian validitas berada pada kualifikasi sangat valid, sehingga produk *game* edukasi dinyatakan sangat valid. Catatan dari validator yakni “sudah dapat dilakukan penelitian”.

Hasil Validasi yang dilakukan oleh ahli media hasil akhir sebanyak 93%. Berdasarkan tabel konversi tingkat pencapaian validitas berada pada kualifikasi sangat valid, sehingga produk *game* edukasi dinyatakan sangat valid. Catatan dari validator yakni “di buku panduan ditambahkan profil pengembang dan video tutorial”

c. Membuat revisi

Pada tahapan ini peneliti membuat revisi dari ahli media dengan menambahkan Profil Pengembang dan Video tutorial di *manual book*. Hasil Validasi yang dilakukan oleh ahli media setelah di revisi maka dapat diketahui bahwa nilai presentasi tingkat validitas hasil akhir sebanyak 96%. Berdasarkan tabel konversi tingkat pencapaian

validitas berada pada kualifikasi sangat valid, sehingga produk *game* edukasi dinyatakan sangat valid. Catatan dari validator yakni “beberapa fitur memang tidak bisa direvisi karena fitur bawaan dari aplikasi, seperti komposisi warna, layout, jenis dan kemudahan akses”

d. Uji *betha*

Pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba kelompok besar dengan melibatkan 30 peserta didik dan uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 12 peserta didik serta tanggapan pendidik yang melibatkan pendidik bahasa inggris kelas XI.

Hasil uji coba kelompok besar dengan menggunakan angket dapat diketahui presentasi akhir 89,7%. Berdasarkan tabel tingkat pencapaian kepraktisan berada pada kualifikasi Praktis dengan demikian produk *game* edukasi yang dikembangkan peneliti tidak perlu direvisi.

Hasil uji coba kelompok kecil dengan menggunakan angket dapat diketahui persentase akhir 97,7%. Berdasarkan tabel tingkat pencapaian kepraktisan berada pada kualifikasi Sangat Praktis dengan demikian produk *game* edukasi yang dikembangkan peneliti tidak perlu direvisi.

Hasil Presentasi Pendapat pendidik terkait Produk *game* edukasi yang dikembangkan oleh peneliti dengan persentase akhir 98%. Berdasarkan tabel tingkat pencapaian kepraktisan berada pada kualifikasi Sangat Praktis dengan demikian produk *game* edukasi yang dikembangkan peneliti tidak perlu direvisi.

Berdasarkan hasil belajar bahasa inggris semester ganjil diperoleh rata-rata 85,82. Hasil belajar bahasa inggris semester genap diperoleh rata-rata 88,85. Maka dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan aplikasi *game*

edukasi hasil belajar peserta didik meningkat sebanyak 0,21 atau 21,46 %.

D. Kesimpulan

Tingkat kebutuhan Pengembangan *game* edukasi pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP. Setelah melakukan identifikasi ruang lingkup pendidik menyatakan belum pernah menggunakan belum pernah menggunakan *game* edukasi dalam proses pembelajaran. Setelah melakukan analisis karakteristik peserta didik dan pendidik dengan menggunakan angket analisis kebutuhan, tingkat kebutuhan pengembangan *game* edukasi pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP bagi peserta didik berdasarkan angket analisis kebutuhan sangat dibutuhkan, tingkat kebutuhan pengembangan *game* edukasi pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP bagi pendidik berdasarkan angket analisis kebutuhan dibutuhkan.

Desain *game* edukasi pada mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 4 SIDRAP. Peneliti mengembangkan *game* edukasi yang sesuai dengan hasil wawancara dengan pendidik yang dimana pendidik menyarankan saran materi yang terdapat dalam buku paket yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran. Peneliti memetakan materi yang disarankan pendidik yang sesuai dengan tipe *game* yang terdapat dalam *game* edukasi yang akan dikembangkan oleh Peneliti. Peneliti kemudian membuat Frototipe yang kemudian diteruskan menjadi Flowercart, menjadi landasan untuk membuat story board agar dapat memudahkan peneliti selama

mendesain, mengembangkan produk *game* edukasi. Peneliti membuat Manual book dengan menggunakan aplikasi Canva tujuan manual book berisikan tata cara instal, dan video instal aplikasi dan mengembangkan *game* edukasi dengan menggunakan aplikasi Educandy Studio.

Tingkat validitas materi/isi berada pada kualifikasi sangat baik dan tingkat validitas media berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kepraktisan yang terdiri dari Uji coba kelompok besar berada pada kualifikasi Praktis, Uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi Sangat Praktis, Tanggapan Pendidik berada pada kualifikasi Sangat Praktis. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *game* edukasi meningkatkan sebanyak 0,21 atau 21,46%.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber dari Buku

- Alessi, S.M., & Trollip, S.R. (2001). *Multimedia for learning: methods and development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Emzir. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Permendiknas Nomor 23. 2006. *Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKLSP)*.
- Tirtarahardja, & Sulo. 2005. *Pengantar pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Sumber dari Jurnal

- Amirulloh, T. R. A. Risnasari, M. & Ningsih, P. R. 2019. *Pengembangan Game Edukasi Matematika (Operasi Bilangan*

Pecahan) Berbasis Android Untuk Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 5(2), 115–123.

- Delgado-García, M., Conde Vélez, S., & Toscano Cruz, M. de la O. (2022). Cooperative learning at university: Opinion of students and application of the instrument Cooperative Learning Questionnaire (CLQ). *Innovations in Education and Teaching International*, 59(5), 564–573.

<https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1932557>

- Hooshyar, D., Lim, H., Pedaste, M., Yang, K., Fathi, M., & Yang, Y. (2019). AutoThinking: An Adaptive Computational Thinking Game (pp. 381–391). https://doi.org/10.1007/978-3-030-35343-8_41

- Mukrimatin, N.A., Murtono, Wanabuliandari, S. 2018. *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan*. ANARGYA: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1 (1).

- Nurita, L., Wathoni, M., Ismah, I., & Widyasari, N. (2024). *Meningkatkan Motivasi Belajar Menggunakan Game Edukasi Educaplay pada Materi Recount Text Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong*. SEMNASFIP.

- Salam, N. Safei, S. & Jamilah, J. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem*

Saraf. Jurnal Al-Ahya, 1(1), 52–69.

Trajkovik, V., Malinovski, T., Vasileva-Stojanovska, T., & Vasileva, M. (2018). Traditional games in elementary school: Relationships of student's personality traits, motivation and experience with learning outcomes. PLOS ONE, 13(8), e0202172.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202172>