

**PENGEMBANGAN MEDIA ULTAMA (ULAR TANGGA MATEMATIKA) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 4 SEKOLAH DASAR**

Yudistira¹, Bramianto Setiawan²

^{1,2}Universitas Pelita Bangsa

¹Ydistira99@gmail.com, ²bramianto@pelitabangsa.ac.id,

ABSTRACT

Development of ULTAMA media (math snakes and ladders) to improve students' critical thinking skills in grade 4 elementary school mathematics learning. Supervised by (Bramianto Setiawan, S.Pd., M.Si). This research aims to develop ULTAMA media in mathematics learning to improve students' critical thinking skills. This research was carried out at SDIT AL – Irsyaduddin. This research uses the R&D research method and uses the ADDIE development model which consists of five stages, namely analysis, planning, development, implementation, evaluation. The results of this research and the development of ULTAMA media are (1) the development of ULTAMA media is valid and suitable for testing with a score from media experts is 76%, a score from material experts is 92%, a score from language experts is 86%. The average student response score is 92.6%, and the teacher response score is 93.3%. This score is included in the very practical category, (2) at the understanding and effectiveness stage based on the results of the pre-test and post-test, there are significant differences in learning. before and when using ULTAMA media, the results before (pretest) were 69.21% and the results after using ULTAMA media (posttest) were 91.9% in the very effective category. So it can be concluded that the ULTAMA media developed can be said to be quite effective in improving students' critical thinking skills in mathematics learning.

Keywords: ULTAMA Media, Critical thinking skills, Grade 4 elementary school

ABSTRAK

Pengembangan media ULTAMA (ular tangga matematika) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika kelas 4 sekolah dasar. Dibimbing oleh (Bramianto setiawan,S.Pd.,M.Si). penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ULTAMA pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. penelitian ini dilaksanakan di SDIT AL – Irsyaduddin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D dan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu Analisis (Analysis), perencanaan (design), pengembangan (development), implementasi (implementtion), evaluasi (evaluation). Hasil dari penelitian ini dan pengembangan media ULTAMA adalah (1) pengembangan media ULTAMA sudah valid dan layak di uji coba dengan skor dari ahli media adalah 76%,skor dari ahli materi adalah 92%, skor dari ahli bahasa adalah 86 %. Skor Rata – rata respon siswa yaitu 92,6%, dan skor respon guru adalah 93,3% skor tersebut termasuk

kedalam kategori sangat praktis, (2) pada tahap pemahaman dan keefektivitasan berdasarkan hasil uji pre test dan postes terdapat perbedaan yang signifikan pada pembelajaran sebelumnya dan ketika sudah menggunakan media ULTAMA, hasil yang dapat sebelum (pretes) yaitu 69,21 % dan hasil sesudah menggunakan media ULTAMA (postes) adalah 91,9 % dengan kategori sangat efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media ULTAMA yang di kembangkan dapat dikatakan cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Media ULTAMA, Kemampuan berpikir kritis, Kelas 4 sekolah dasar

A. Pendahuluan

Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mendorong siswa untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan (Ariza Rahmadana Hidayati et al., 2021). Berpikir kritis adalah kunci untuk mengembangkan kreatifitas, dan kreatifitas muncul dari kesadaran akan fenomena dan permasalahan (Saputra, 2020).

Keterampilan berpikir juga diterapkan pada siswa ketika mengikuti pembelajaran di sekolah salah satunya yaitu berpikir kritis, berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan tindakan (Lismaya, 2019).

Rendahnya kemampuan dalam berpikir kritis yang dimiliki peserta didik bisa saja ditimbulkan karena proses pembelajaran yang kurang efektif dalam mengembangkan minat, bakat dan potensi yang terdapat pada dalam diri setiap siswa (Khomaidah & Koeswanti, 2020). Rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis merupakan masalah serius yang wajib segera mendapatkan solusi karena akan sangat merugikan banyak pihak bila terus dibiarkan, ditakutkan siswa tidak mampu menganalisis serta memecahkan masalah secara konkret yg dia alami di kehidupan sehari-hari serta dia akan mengalami kesulitan pada pengambilan keputusan secara cepat serta tepat (Anisa et al., 2021).

Kondisi kemampuan berpikir kritis siswa di indonesia masih rendah PISA 2022 indonesia menempati peringkat ke-68 dengan

menggunakan rata rata sekor 379 (Nurqamar & Nur, 2022). Kurang nya kemampuan berpikir kritis siswa karena pembelajaran yang masih bersifat satu arah memakai model konvensional. Hal ini menjadikan siswa kurang antusias dalam menyimak dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Kondisi tersebut dapat dilatih dengan menerapkan pembelajaran eksplorasi agar siswa bisa menemukan serta memahami, dan memecahkan suatu permasalahan berdasarkan penelitian (Zul Hanifah et al., 2022).

Terdapat banyak masalah dalam proses pembelajaran matematika yang menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai dengan baik, berbagai masalah ini menyebabkan pembelajaran matematika di sekolah dasar masih rendah (Sutarsa & Puspitasari, 2021). Terlebih terhadap kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran matematika yang masih rendah, oleh karena itu guru diharapkan tidak hanya menggunakan metode ceramah dan buku paket saja pada pembelajaran matematika siswa akan merasa bosan dan kurang berpikir kritis terhadap pembelajaran

matematika. Akan tetapi guru harus lebih kreatif dalam pemberian materi dalam pembelajaran seperti menggunakan media pembelajaran yang inovatif.

Media pembelajaran merupakan benda yang di gunakan untuk menyalurkan proses pada penerima dalam proses pendidikan (Nurfadhillah, 2021). Media ialah fasilitas penyalur pesan ataupun informasi belajar yang hendak di informasikan oleh guru kepada siswa sebagai penerima pesan tersebut (Nofitri et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang telah di lakukan di SDIT Al Irsyaduddin ini masih banyak siswa kelas 4 kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam belajar terhadap pembelajaran matematika,rendahnya kemampuan berpikir kritis pada siswa disebabkan karena siswa kurang konsentrasi dan tidak fokus terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru, dalam proses pembelajaran siswa harus didorong oleh guru itu sendiri untuk mengajukan pertanyaan, siswa lebih banyak diam,duduk, mendengarkan, mencatat dan menghafal sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi tidak menarik. Pada

saat mengerjakan soal matematika siswa banyak yang masih belum bisa memahami soal yang diberikan oleh guru, Siswa tidak memahami konsep penyelesaian soal yang diberikan guru, tidak mampu memecahkan masalah pada soal yang diberikan, dan memiliki tingkat penalaran yang rendah, guru juga masih cenderung menggunakan metode konvensional selama pembelajaran matematika berlangsung.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan terhadap permasalahan yang ada, maka peneliti ingin menyampaikan solusi berupa media pembelajaran yaitu berupa media ular tangga matematika (ULTAMA) Media pembelajaran ini merupakan media berbasis permainan dimana siswa dapat belajar sambil bermain. Sehingga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Jenis media yang akan dikembangkan adalah permainan ULTAMA (ular tangga matematika).

Media ulartangga adalah media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pada permainan tradisional, permainan ulartangga

disesuaikan dengan karakteristik siswa dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa dan digunakan sebagai pengantar informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran (A. Wati, 2021).

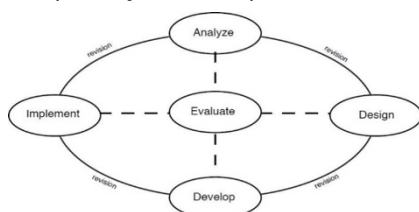
Dengan menggali potensi media ULTAMA, diharapkan dapat diciptakan suatu metode pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi siswa, sehingga bisa memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan prestasi belajar mereka pada taraf Sekolah Dasar. Penelitian ini diharapkan bisa memberikan masukan konstruktif bagi dunia pendidikan untuk terus mengembangkan media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik guna menaikkan kualitas pendidikan pada Indonesia. Berdasarkan penjelasan diatas dan hasil penelitian, maka disusunlah konsep penelitian yang berjudul “Pengembangan media utama(ular tangga matematika) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika Kelas 4 sekolah dasar”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan atau

Research and development (R&D). Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui analisis, uji coba, uji kelayakan, dan uji keefektifan sehingga produk dapat bermanfaat bagi pengguna. Penelitian dan pengembangan adalah metode dan prosedur yang digunakan untuk membuat produk baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang sudah ada untuk mengevaluasi seberapa efektif produk tersebut sehingga dapat digunakan dan dipertanggungjawabkan (Okpatrioka, 2023).

Model penelitian dan pengembangan (R&D) ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluate*) model addie ini berguna untuk merancang pembelajaran dimana prosesnya dapat dengan mudah untuk diterapkan karena strukturnya yang umum (Wahyu, 2021).



Gambar 3.2 Langkah Langkah Pengembangan Model ADDIE

Sumber : Albet Maydiyantoro (2020)

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini peneliti menganalisis beberapa aspek yang akan dilakukan:

a. Analisis Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Pada tahap ini, peneliti menganalisis karakteristik siswa kelas 4 secara umum untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan siswa kelas 4 untuk melakukan proses pembelajaran. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan kelengkapan data analisis selama proses pembuatan media pembelajaran yang akan dirancang.

b. Analisis Kebutuhan Media

Pada tahap ini, dilakukan analisis sebuah permasalahan yang timbul di sekolah seperti media pembelajaran, keadaan media, dan karakteristik media untuk siswa kelas 4. Analisis ini akan membantu dalam menentukan media pembelajaran yang tepat

untuk membantu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

c. Analisis Materi

Pada tahap ini, dilakukan analisis materi pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui media pembelajaran yang digunakan. Analisis ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengembangan media menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap ini merupakan perancangan media pembelajaran, dalam tahap ini terbagi menjadi tiga tahap diantaranya :

a) Perencanaan desain produk

Peneliti mulai membuat konsep permainan ULTAMA (Ulangan Matematika) yang akan disesuaikan dengan materi dan kompetensi yang akan digunakan.

b) Penyusunan Aturan Permainan, Soal, Skor, dan Jawaban

Pada tahap ini dijelaskan bahwa media pembelajaran yang akan dibuat adalah sebuah permainan belajar. Namun, siswa diminta untuk menjawab soal- soal yang ada di setiap angka sehingga permainan tidak hanya bermain. Permainan ini mendorong siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan menggunakan pemikiran kritis mereka pada saat menjawab soal.

c) Menyusun instrumen penilaian produk

Peneliti membuat angket untuk menilai media pembelajaran ini. Ini akan dibagikan kepada siswa kelas 4 SDIT Al Irsyaduddin, ahli materi, dan ahli media.

3. Tahap pengembangan (*Development*)

Setelah menyelesaikan tahap perancangan produk, tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan. Pada tahap

ini, terdapat beberapa kegiatan yang akan dilakukan selama tahap pengembangan diantaranya:

- a. Pembuatan media ULTAMA (Ular tangga Matematika) Pembuatan media ULTAMA (Ular tangga Matematika) dilakukan dengan menggunakan aplikasi *canva*. Pada langkah pertama yaitu membuat lembar kerja dengan 40 kotak. Setelah itu mengisi setiap kotaknya dengan gambar gambar yang menarik.
- b. Media ULTAMA (Ular tangga Matematika) yang dikembangkan oleh peneliti, divalidasi oleh 2 validator yaitu validator pertama dosen dan validator ke dua guru kelas yang di jadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan

penyempurnaan produk.

- c. Media ULTAMA (Ular tangga Matematika) telah di revisi, setelah itu peneliti merevisi produk sesuai dengan arahan dan masukan dari kedua validator tersebut. Hal ini bertujuan agar media yang dikembangkan layak di uji coba kepada guru kelas 4 dan siswa kelas 4 Sdit Al Irsyaduddin.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini merupakan tahap uji coba media kepada pengguna yaitu guru kelas 4 dan siswa kelas 4. Peneliti kemudian akan menyebar angket respon guru dan siswa untuk mengetahui respon penggunaan media ULTAMA (Ular tangga Matematika) yang telah dikembangkan. Setelah itu peneliti memberikan soal

pretest- posttest berupa pilihan ganda kepada siswa kelas 4.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi untuk mengukur keberhasilan tujuan pengembangan produk media ULTAMA (Ulangan Matematika) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Evaluasi ini dinilai untuk mengetahui kelayakan produk dan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media ULTAMA (Ulangan Matematika) pada pembelajaran matematika.

Analisis hasil survey untuk validasi produk media ULTAMA (ulangan matematika) menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

P= Angka presentase atau skor penilaian

$\sum x$ = jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$ = jumlah nilai ideal

100% = bilangan konstanta

kriteria interpretasi menurut skala likert yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.6 kriteria interpretasi skala likert

Skala	Tingkat pencapaian	Interpretasi
5	80% - 100%	Sangat baik (SB)
4	60% - 80 %	Baik (B)
3	40% - 60%	Cukup (C)
2	20% - 40%	Kurang (K)
1	0% - 20%	Sangat Kurang (SK)

Untuk menghitung kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilakukan dengan uji *N-gain*. Uji *N-gain* dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji *N-gain* sebagai berikut :

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor post tes} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor deal} - \text{Skor pre test}}$$

Adapun kategori dari *N-gain* sebagai berikut :

Presentase (%)	Kriteria
<40	Terjadi penurunan
40 – 50	Rendah
56 – 75	Sedang

>76	Tinggi
-----	--------

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDIT AL IRSYADUDDIN yang terletak di kampung leungsir desa jaya sampurna kecamatan serang baru, Kabupaten Bekasi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV dengan jumlah peserta didik 23 orang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik, media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar masih menggunakan metode ceramah dan penugasan. Media yang digunakan oleh guru belum optimal. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan menjadikan peserta didik kurang memahami terhadap materi yang dipelajari. Adapun pengembangan media pembelajaran ini dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan dalam pengembangan, sebagai berikut : 1) tahap analisis (*analysis*), 2) tahap desain (*Design*), 3) tahap pengembangan (*development*), 4) tahap implementasi (*implementation*), 5) tahap evaluasi (*evaluation*).

Hasil analisis kebutuhan dilakukan melalui tahap wawancara dengan wali kelas IV . Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV di SDIT AL IRSYADUDDIN, bahwa siswa mulai tidak fokus, bosan, dan jenuh terhadap pembelajaran konvensional karena tidak sering melakukan praktek saat proses pembelajaran berlangsung sehingga kemampuan berfikir kritis siswa menjadi rendah terhadap pembelajaran matematika. Ada pula media pembelajaran yang digunakan peserta didik sederhana dimana guru belum mengajak siswa untuk melakukan pengamatan dan percobaan serta kurangnya materi penunjang, media pembelajaran, serta fasilitas yang ada disekolah kurang memadai, sehingga peneliti membuat media ULTAMA(ular tangga matematika) yang dikhususkan untuk pembelajaran matematika kelas IV.

Setelah menyelesaikan tahap analisis, kemudian dilanjutkan ke tahap perancangan. Spesifikasi yang akan dibuat adalah media ULTAMA(ular tangga matematika). Berikut perancangan media ULTAMA(ular tangga matematika):

1. Pengkajian materi

Materi yang disusun untuk media ULTAMA (ular tangga matematika) adalah materi untuk kelas 4 sekolah dasar dengan muatan matapelajaran matematika tentang bangundatar dan jarak tempuh, langkah – langkah penyusunan desain produk menyesuaikan TP (tujuan pembelajaran) berdasarkan kurikulum merdeka.

Tahap awal yaitu membuat konsep permainan ULTAMA (Ular tangga Matematika) yang disesuaikan dengan materi dan kompetensi yang akan digunakan. Merangkai produk sesuai dengan karakteristik siswa

2. Penyusunan Aturan Permainan, Soal, Skor, dan Jawaban

Peneliti membuat susunan aturan permainan utama yang akan di terapkan dalam permainan, dan membuat soal soal serta skor terhadap permainan utama ini.

3. Menyusun intrumen penilaian produk

Peneliti membuat angket untuk menilai media pembelajaran

ini. Ini akan dibagikan kepada siswa kelas 4 SDIT Al Irsyaduddin, ahli materi, dan ahli media.

Yang selanjutnya yaitu tahap pengembangan dilakukan produksi media media ULTAMA(ulartangga matematika) yang akan digunakan dalam pembelajaran. Produksi media media ULTAMA(ulartangga matematika) dimulai dari mendesain atau merancang media media ULTAMA(ulartangga matematika). Berikut ini hasil dari proses pembuatan media yang meliputi hasil dari para validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa.

Berikut adalah hasil validasi dari para ahli :

Tabel 4.6 Hasil Penilaian Para Validasi Ahli

No.	Deskripsi	Presentase
1.	Media	76 %
2.	Bahasa	86%
3.	Materi	92,2%
	Nilai Rata – rata	85 %

Berdasarkan penilaian dari para ahli, media ULTAMA (ulartangga matematika) termasuk kedalam kategori sangat valid dan memenuhi tingkat kelayakan dan kesesuaian. Berdasarkan dari 3 ahli validasi nilai

yang diperoleh adalah 85% nilai ini termasuk kedalam kategori sangat valid.

Selanjutnya penilaian terhadap respon guru dan respon siswa terhadap media ULTAMA (ular tangga matematika) di peroleh skor 42 dengan presentase 93,3% dan untuk respon siswa diperoleh presentase rata rata yaitu 92,6%

Berikut tabel angket respon guru

Tabel 4.10 hasil angket respon guru

No.	Aspek	Skor
1.	Materi yang disampaikan mudah dipahami	4
2.	Gambar dan teks bacaan jelas	5
3.	Bahasa sederhana dan dapat dipahami	5
4.	Dapat membantu belajar siswa	4
5.	Dapat membuat semangat untuk belajar	4
6.	Gambar menarik dan jelas	5
7.	Warnanya menarik	5
8.	Tulisannya dapat terbaca	5
9.	Timbul rasa senang dengan menggunakan media	5
	Skor yang di peroleh	42
	presentase	93,3 %

Yang selanjutnya yaitu Uji keefektifitasan medi dilakukan dengan cara post tes dan pree test. Implementasi dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif media yang dibuat terhadap kemampuan

berfikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Siswa diminta untuk menulis jawaban dari soal evaluasi pada soal test setelah uji media.

Berdasarkan hasil data dari hasil uji efektifitas dengan cara post tes dan pre test dengan menggunakan rumus N-Gain, skor N Gain memperoleh rata-rata 0,714752 untuk kategori tinggi dan presentase 71,47516% untuk kategori tafsiran cukup efektif menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik melalui media media ULTAMA (ulartangga matematika) telah meningkat, dengan presentase 71% untuk kategori valid dan layak digunakan.

Pembahasan

Pengembangan media ULTAMA (ulartangga matematika) pada pembelajaran matematika dibuat untuk siswa kelas IV. Media ULTAMA (ulartangga matematika) terdiri dari papan ulartangga, kartu soal, dan buku petunjuk penggunaan. Berikut ini tabel produk akhir dari media ULTAMA (ulartangga matematika).

Pada media ULTAMA(ulartangga matematika) ini dirancang melalui beberapa

proses/tahapan. Tahapan tahapan dalam merancang media ULTAMA (ulartangga matematika) ini diantaranya analisis, perancangan, pengembangan dan validasi dari para ahli, implementasi, dan evaluasi.

Dalam tahap analisis, guru kelas IV diobservasi dan diwawancarai. Analisis konsep pengembangan media ULTAMA (ulartangga matematika), yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, dilakukan. Pada tahap perancangan, peneliti mengkaji materi dan membuat media ULTAMA (ulartangga matematika) semenarik mungkin agar siswa tidak bosan. Pengembangan media ULTAMA (ulartangga matematika) adalah langkah selanjutnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah media ULTAMA (ulartangga matematika) yang sudah dirancang layak digunakan atau tidak. Hasil uji validasi para ahli akan membantu peneliti memperbaiki media ULTAMA (ulartangga matematika). Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan di kelas IV. Tujuannya adalah untuk

mengetahui seberapa efektif dan praktis media ULTAMA (ulartangga matematika).

Media ULTAMA (ulartangga matematika) dirancang untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dan membantu guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Media berbasis cetak ini dirancang semenarik mungkin sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan fokus pada materi yang mereka pelajari.

D. Kesimpulan

Media ULTAMA (ulartangga matematika) adalah media yang dirancang untuk mendukung dan membantu proses pembelajaran. Berdasarkan temuan dan diskusi, penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media ULTAMA (ulartangga matematika) dibuat dengan metode pengembangan atau Research and development (R&D) dan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Developm*

ent, Implement, dan Evaluate). Adapun desain Media ULTAMA (ulartangga matematika) ini melalui beberapa tahapan yaitu diawali dengan melakukan analisis. Analisis yang dilakukan berhubungan dengan analisis karakteristik siswa sekolah dasar, analisis kebutuhan media, dan analisis materi. Kemudian tahap selanjutnya tahap desain yaitu membuat desain ULTAMA (ulartangga matematika), membuat buku petunjuk, membuat kartu soal, dan membuat dadu. Tahap pengembangan merupakan tahapan lanjutan dari proses desain hingga tahapan pembuatan media. Setelah itu tahap selanjutnya adalah tahap implementasi kepada siswa dan yang terakhir adalah tahap evaluasi untuk mengetahui kelayakan media ULTAMA (ulartangga matematika).

2. media pembelajaran yang telah dibuat dinilai oleh para ahli. Hasil penilaian dari ahli materi mendapat presentase 92,2% dengan kriteria sangat layak, penilaian dari ahli media mendapat presentase 76% dengan kriteria layak, dan penilaian dari ahli bahasaan menerima persentase 86%, yang menunjukkan bahwa kriteria sangat layak. Dari ketiga penilaian aspek tersebut, media ULTAMA (ulartangga matematika) mendapat presentase kelayakan total aspek adalah 85 %, yang merupakan nilai yang sangat memuaskan dan layak untuk digunakan dalam pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media ULTAMA (ulartangga matematika) dapat digunakan untuk media pembelajaran matematika kelas IV sekolah dasar. Adapun saran yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian yang akan datang melakukan uji efektifitas pada produk yang telah dikembangkan. Ini akan memungkinkan produk akhir yang berkualitas tinggi dan meningkatkan kemampuan kerja ilmiah siswa.
2. Pengembangan lebih lanjut terhadap media ULTAMA (ulartangga matematika) pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara.
- Agustina, I. (2019). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 1–9.
- Amalia, A. N., & Arthur, R. (2023). *Penyusunan Instrumen Penelitian: Konsep, Teknik, Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Contoh Instrumen Penelitian*. Penerbit NEM.
- Amalia, A., Puspita Rini, C., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 33–44. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i1.4>
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 01(01), 1–12.
- Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(16650001), 85–99.
- Ariza Rahmadana Hidayati, Wirawan Fadly, & Rahmi Faradisya Ekapti. (2021). Analisis Keterampilan

- Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Bioteknologi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 34–48. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.68>
- Fadilah, A., Nurzakayah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 1–17.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Firdausi, B. W., Warsono, & Yermiandhoko, Y. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 229–243. <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v11i2.8001>
- Gunawan, G., & Ritonga, A. A. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*.
- Hamidah, N., & Ain, S. Q. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 321–332. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i1.1331>
- Hamzah, A. (2020). *Metode penelitian dan pengembangan research dan depelopment uji produk kuantitatif dan kualitatif proses dan hasil: dilengkapi contoh proposal pengembangan desain uji kualitatif dan kuantitatif*.