

**PENGEMBANGAN MEDIA POHON NUMERASI MATERI
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN CACAH 11-20
KELAS I SD NEGERI 37 CAKRANEGARA**

Yayang Waridat Ilahiat¹⁾, Nurul Kemala Dewi²⁾, Awal Nur Kholifatur Rosyidah³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram

*Corresponding Author: yayangwaridatilahiat@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Received : x

Revised : x

Accepted : x

Keywords:

Numeration tree media, addition subtraction, whole numbers, elementary mathematics.

The aims of this study were (1) to explain the process of making mathematical numeration tree media for addition and subtraction of whole numbers 11-20, (2) to find out the feasibility and practicality of math numeration tree media for adding and subtracting whole numbers for class I SD. The type of research used is Research and Development (R&D) using the ASSURE development model. The research instrument used a validation questionnaire sheet for material experts, media experts, and questionnaires for teacher and student responses. The results showed that the criteria were feasible with a percentage of 76.36% from material experts and 85.71% from media experts. While the results of the teacher and student response questionnaires show very practical criteria with a percentage of 90% from the teacher response questionnaire and 97% from the student response questionnaire. So, it can be stated that the numeration tree media for adding and subtracting whole numbers 11-20 is feasible from the feasibility and practical aspects to be used as a learning medium for class I students at SD Negeri 37 Cakranegara.

ABSTRAK Tujuan penelitian ini adalah (1) Menjelaskan proses langkah-langkah pembuatan media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20, (2) Mengetahui kelayakan dan kepraktisan media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah kelas I SD. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan ASSURE. Instrumen penelitian menggunakan lembar angket validasi ahli materi, ahli media, dan lembar angket respon guru dan respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan kriteria layak dengan persentase sebesar 76,36% dari ahli materi dan 85,71% dari ahli media. Sedangkan hasil angket respon guru dan siswa menunjukkan kriteria sangat praktis dengan persentase sebesar 90% dari angket respon guru dan 97% dari angket respon siswa. Maka, dapat dinyatakan bahwa media pohon numerasi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 sudah layak dari aspek kelayakan dan kepraktisan untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas I SD Negeri 37 Cakranegara.

A. PENDAHULUAN

Peranan guru dalam mengajar sangatlah penting mengingat guru sebagai pemimpin arah pembelajaran dan memainkan peranan yang berarti bagi peserta didik dalam pengembangan intelektualnya. Guru yang dikatakan mampu berhasil dalam belajar-

mengajar adalah guru yang memiliki keterampilan sebagai guru yang pedagogis, profesional, kepribadian, dan sosial. Proses pembelajaran ataupun kegiatan belajar-mengajar tidak bisa lepas dari keberadaan guru, tanpa adanya guru pembelajaran akan sulit dilakukan, apalagi dalam rangka mengkoordinasikan sekolah dengan baik, guru menjadi pihak yang sangat vital. Guru memiliki peran yang paling aktif dalam pelaksanaan pendidikan yang hendak dicapai, guru melaksanakan pendidikan melalui kegiatan belajar-mengajar peserta didik.

Pembelajaran yang berhasil salah satu pendukungnya adalah dengan tersedianya media pembelajaran lantaran dengan media pembelajaran akan lebih memperjelas dan lebih memperdalam pemanfaatan peserta didik. Media pembelajaran memiliki fungsi yaitu (1) menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu, (2) memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu, (3) menambah gairah dan motivasi belajar siswa, (4) memiliki nilai praktis (Sanjaya, 2008:208). Siswa sekolah dasar memiliki sifat yang khas yang dapat diketahui yaitu, penalarannya bersifat transduktif yang berarti bergerak dari sesuatu yang khusus ke hal yang lebih khusus lagi. Sifat yang dimiliki siswa kelas rendah adalah sifat egosentris yaitu memandang sesuatu dari sudut pandang dirinya sendiri. Siswa cenderung fokus terhadap satu hal saja atau tidak dapat berfikir secara abstrak. Oleh karena itu, untuk memberikan pembelajaran siswa kelas rendah dibutuhkan sesuatu yang konkret agar dapat menangkap apa yang dipelajarinya (Suparno, 2006:38-40).

Menurut Smeru Research Institute dalam (Oktaviyanti, 2022:1066). Berdasarkan hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2018 pada kategori matematika, Indonesia menempati peringkat ke-7 paling rendah (72 dari 79 negara). Penelitian tersebut dapat diperkuat dengan hasil penelitian (Setiawan, 2022:537) tentang kemampuan numerasi dasar Kelas III SDN 2 Kuta Tahun Pelajaran 2021/2022 didapatkan bahwa penelitian ini melakukan pengelompokkan numerasi menjadi beberapa level kemampuan yaitu level pemula, level satu, level dua, level tiga, dan level empat. Adapun hasil yang diperoleh setelah melakukan tes dan wawancara untuk soal operasi hitung untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan numerasi siswa kelas III SDN 2 Kuta yaitu : Dalam materi penjumlahan adalah penambahan suatu nominal dari bentuk semula, ada 1 orang siswa yang masih keliru dalam materi operasi hitung penjumlahan dikarenakan belum memahami teknik menyimpan.

Mengacu pada riset tersebut, pada penelitian ini terdapat beberapa fakta yang didapat di sekolah saat melakukan observasi awal yaitu guru yang masih mendominasi proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Selain itu, guru juga memiliki alternatif media pembelajaran sederhana yang tidak diberikan warna atau gambar yang menarik. Hal ini mengakibatkan siswa merasa bosan dan jenuh dalam mengikuti pelajaran matematika di kelas. Selain itu, guru juga memiliki alternatif media pembelajaran sederhana yang tidak diberikan warna atau gambar yang menarik.

Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan adanya inovasi media pembelajaran tambahan yang dapat memotivasi siswa dalam belajar, memperluas informasi, memudahkan siswa untuk memahami materi, serta meningkatkan konsentrasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun alternatif media yang digunakan yaitu media pohon numerasi. Menurut (Sadiman, 2014:37) Bagan pohon yaitu ibarat sebatang pohon

yang memiliki unsur batang, cabang-cabang dan ranting-ranting. Media pohon numerasi merupakan media yang berbentuk pohon lengkap dengan rindangan daun, batang dan juga akar pohon.

Media pohon numerasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media yang dibuat dari papan triplek yang dibentuk menyerupai pohon yang dimana pada rindangan daun ditempelkan buah jeruk atau apel yang telah dilaminating dan merupakan objek hitung serta dibuatkan whiteboard mini untuk menunjukkan secara abstrak objek hitung yang konkret tersebut dengan cara menuliskan angka menggunakan boardmarker beserta penghapus dari busa agar menarik perhatian siswa. Diantara whiteboard mini ditempelkan simbol (+) atau (-). Kemudian dibagian batang pohon tersebut diberikan simbol (=) sebagai penunjuk hasil operasi hitung yang ada pada rindangan daun. Dibagian akar dibuatkan kolom sebagai tempat menyimpan meteran bilangan 0-20 yang telah dilaminating sebagai hasil penjumlahan dan pengurangan objek diatas rindangan daun pohon tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pohon Numerasi Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah 11-20 Kelas I SD Negeri 37 Cakranegara”. Permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah bagaimanakah langkah pembuatan media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 kelas I SD berdasarkan tahapan model ASSURE dan bagaimanakah kelayakan dan kepraktisan dari media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 kelas I SD. Tujuan yang akan dicapai adalah menjelaskan proses langkah pembuatan media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 kelas I SD berdasarkan tahapan model ASSURE dan mengetahui kelayakan dan kepraktisan dari media pohon numerasi matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 kelas I SD.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (R&D) mengacu pada model ASSURE. Penelitian pengembangan adalah suatu proses mengembangkan sesuatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2006:164). Model ASSURE atau model yang dikembangkan oleh Smaldino, Henich, Russel, Molenda (2008) yang merupakan singkatan dari *Analyze learner characteristics, State standards and objectives, Select methods, media, and materials, Utilize media and materials, Require learner participation, Evaluate and revisi*. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 37 Cakranegara yang terletak di Jalan Pancor, Babakan, Kecamatan Sandubaya Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada Semester I Tahun Ajaran 2022/2023.

Pada langkah ini pengumpulan data dan analisis dapat dilakukan dengan angket. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket. Instrumen pengumpulan data

yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket, terdiri dari angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket respon guru dan angket respon siswa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari deskripsi komentar, tanggapan, kritikan, dan saran dari validator ahli media, validator ahli materi, dan guru mata pelajaran. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi oleh validator ahli media, ahli materi, angket respon guru, dan respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik skala likert dengan rentang skor 1-5 untuk angket validator ahli materi dan validator ahli media, sedangkan rentang skor 1-3 untuk angket respon guru dan respon siswa.

Kualifikasi Tingkat kelayakan media pada tabel 1, Kategori Penilaian Skala Likert Kepraktisan pada tabel 2, dan kualifikasi tingkat kepraktisan media pada tabel 3, disajikan sebagai berikut :

Tabel 1 : Kualifikasi Tingkat Kelayakan Media

Skor Persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Tidak Layak

Sumber: (Arikunto, 2010:35)

Tabel 2 : Kategori Penilaian Skala Likert Kepraktisan

Kategori	Skor
Setuju	3
Cukup Setuju	2
Tidak Setuju	1

Sumber : Dimodifikasi dari (Sugiyono, 2010:134)

Tabel 3 : Kualifikasi Tingkat Kepraktisan Media

Skor Persentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
5%-20%	Tidak Praktis

Sumber : (Riduwan, 2007:27)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pada penelitian ini yaitu media pohon numerasi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 Tema 3 Subtema 4 Pembelajaran 3 dan Pembelajaran 5. Media pohon numerasi yang dikembangkan menggunakan jenis penelitian *Reaserch*

and Development atau biasa disebut dengan penelitian dan pengembangan. Proses pengembangan penelitian ini menggunakan model. Model ASSURE yang dikembangkan oleh Smaldino, Henich, Russel, Molenda (2008) yang merupakan singkatan dari *Analyze learner characteristics, State standards and objectives, Select methods, media, and materials, Utilize media and materials, Require learner participation, Evaluate and revisi*. Adapun pengembangan pada setiap tahapan penelitian ASSURE adalah sebagai berikut :

1. *Analyze Learner Characteristics* (Analisis Karakteristik Siswa)

Hasil analisis yang telah dilakukan yaitu terkait karakteristik umum siswa kelas I SD Negeri 37 Cakranegara sebanyak 15 siswa rata-rata memiliki usia 6-7 tahun. Terdiri dari 8 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Penelitian ini juga menganalisis terkait kompetensi awal dan kebutuhan siswa, hasil analisis meliputi pengetahuan dan keterampilan kelas I SD Negeri 37 Cakranegara khususnya mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas I nilai siswa cukup baik. Dalam hal ini juga dilakukan tanya jawab untuk mengetahui seberapa banyak siswa menguasai materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 sebelum penggunaan media pohon numerasi. Berdasarkan hasil tanya jawab tersebut diperoleh kebutuhan siswa adalah membutuhkan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasan (2018) yang mengangkat judul “Pengembangan Media Pohon Bilangan dalam Pembelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 1 Ngembel Materi Mengurutkan Bilangan”. Yang menyatakan bahwa banyak faktor yang membuat siswa menjadi malas belajar matematika yaitu media yang digunakan monoton, sehingga membuat siswa merasa jenuh dan bosan karena hanya berfokus pada media yang tidak berwarna dan tidak memiliki gambar yang menarik perhatian siswa. Berdasarkan pemaparan yang telah dituangkan, untuk memecahkan permasalahan yang ada perlu dikembangkan media pembelajaran pohon numerasi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 yang dibutuhkan oleh siswa kelas I SD Negeri 37 Cakranegara.

2. *State Standards and Objectives* (Menetapkan Standar dan Tujuan Pembelajaran)

Tujuan merupakan rumusan atau pernyataan yang mendeskripsikan tentang kompetensi pengetahuan, keterampilan, sikap-sikap yang dimiliki oleh siswa setelah menempuh proses pembelajaran (Arjuna, 2011). Tahap kedua yang dilakukan adalah menetapkan standar dan tujuan pembelajaran. Dalam tahap ini perancangan media untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu mengandung unsur **ABCD**. Berdasarkan unsur tersebut, maka tujuan pembelajaran yang tercapai yaitu Siswa (A) dapat menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 dalam

kehidupan sehari-hari (B) menggunakan media pohon numerasi (C) dengan benar (D) dan Siswa (A) dapat menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari (B) dengan bantuan ilustrasi gambar pada pohon numerasi (C) dengan tepat (D).

3. *Select Method, Media, and Material (Memilih Metode, Media, dan Materi)*

Tahap ketiga berisi pembuatan media pohon numerasi dengan memasukkan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 yang dituangkan dalam bentuk ilustrasi gambar buah apel dan buah jeruk, media pohon numerasi berukuran (50×50 cm) dari papan triplek. Metode yang digunakan yaitu metode belajar yang menuntut siswa aktif dalam memanipulasi media secara langsung.



Gambar 1 Media Pohon Numerasi

Setelah kegiatan pembuatan media pohon numerasi selesai, pada tahap ini juga dilakukan validasi oleh validator ahli materi dan validator ahli media yang tidak menutup kemungkinan akan adanya revisi. Berikut hasil dari validasi ahli materi dan ahli media.

Tabel 4 : Hasil Validasi Ahli Materi

Tahapan	Jumlah Responden	Skor yang diperoleh		Kategori
		Jumlah skor	presentase	
1	1	42	76,36%	Layak

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui persentase kelayakan media pohon numerasi yang divalidasi oleh ahli uji materi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \\
 &= \frac{42}{55} \times 100\% \\
 &= 76,36\%
 \end{aligned}$$

Sesuai dengan hasil presentase tingkat kelayakan materi pada media pohon numerasi yang telah divalidasi, diketahui bahwa tingkat kelayakan materi pembelajaran matematika yang dituangkan ke dalam media pohon numerasi sebesar 76,36% yang menunjukkan bahwa materi termasuk kategori layak digunakan dengan revisi dari dosen ahli materi.

Tabel 5 : Hasil Validasi Ahli Media

Tahapan	Jumlah Responden	Skor yang diperoleh		Kategori
		Jumlah skor	presentase	
1	1	60	85,71%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui persentase kelayakan media pohon numerasi yang divalidasi oleh ahli uji media adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \\
 &= \frac{60}{70} \times 100\% \\
 &= 85,71\%
 \end{aligned}$$

Sesuai dengan hasil presentase tingkat kelayakan media pada media pohon numerasi yang telah divalidasi, diketahui bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran matematika yang dituangkan ke dalam media pohon numerasi sebesar 85,71% yang menunjukkan bahwa materi termasuk kategori sangat layak digunakan tetapi dengan catatan revisi sesuai saran ahli media.

Hasil validasi diatas sejalan dengan hasil validasi dari penelitian yang telah dilakukan oleh Diniyah (2020) oleh validator ahli mendapat kategori sangat layak dengan persentase kelayakan sebesar 96,87%. Selain itu Hasil validasi juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ratnasari (2015) oleh validator ahli mendapat kategori sangat layak dengan persentase kelayakan sebesar 87,5%.

4. *Utilize Media and Material (Penggunaan Media dan Materi)*

Tahap keempat yaitu penggunaan media dan materi. Pada tahap ini dijelaskan cara penggunaan dan pengaplikasian materi didalam media pohon numerasi agar mudah digunakan oleh guru dan siswa. Pada saat siswa menggunakan media tersebut dilakukan observasi kegiatan siswa dan hasilnya siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran yang didukung oleh media.

Hal tersebut dapat dilihat dari aktivitas siswa saat mengerjakan latihan soal. Siswa pada mulanya bingung karena hanya disuguhkan soal cerita, tetapi saat soal cerita diaplikasikan ke dalam bentuk gambar yang dioperasikan dengan menggunakan media, siswa sangat aktif mengerjakannya dan dapat memahami materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

5. *Require Learner Participation* (Melibatkan Siswa dalam Aktivitas Pembelajaran)

Tahap kelima yaitu melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pohon numerasi yang sudah dikembangkan. Ujicoba terbatas dilakukan pada siswa sebanyak 15 orang dan guru kelas I SD Negeri 37 Cakranegara. Berikut adalah hasil penilaian yang telah dilakukan :

Tabel 6 : Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

Subjek	Jumlah Responden	Skor yang diperoleh		Kategori
		Jumlah skor	presentase	
Siswa	15	438	97,3%	Sangat Praktis
Guru	1	27	90%	Sangat Praktis

Siswa yang menjadi responden menilai kemudahan dalam mengoperasikan media, materi yang disajikan, kepraktisan dari media pohon numerasi yang dikembangkan dengan jumlah pertanyaan 10 butir. Responden tersebut yaitu atas nama Ulya, Putri, Afwan, Aulia, Alifa, Ilham, Zulfi, Nadla, Abi, Zulfan, Rizky, Alwa, Imania, Rizka, Nurma. Hasil penilaian dari 15 responden berdasarkan hasil ujicoba terbatas yang didapatkan data hasil ujicoba terhadap media pohon numerasi diperoleh persentase jawaban sebesar 97%. Sedangkan guru kelas atas nama Ni Luh Nartini, S.Pd sebagai responden untuk menilai kepraktisan media pohon numerasi diperoleh data persentase jawaban sebesar 90%.

Berdasarkan data tersebut, jika dilihat dari kualifikasi tingkat kepraktisan media Menurut (Riduwan, 2007:27) dapat ditarik kesimpulan bahwa media pohon numerasi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 dikategorikan sangat praktis. Sebagai perbandingan, hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafni Gustina Sari, Ambiyar, Ishak Aziz, dan Citra Leffega (2020) terhadap hasil angket respon siswa dengan jumlah responden 21 siswa dan 1 orang guru kelas I SD, dari data tersebut mendapatkan skor persentase sebesar 80%. Hasil yang diraih oleh penelitian sebelumnya dengan penelitian ini kurang lebih sama dengan mendapatkan kriteria sangat praktis dari respon siswa dan guru. Berdasarkan data-data yang telah dipaparkan disimpulkan bahwa siswa menyukai gambar dan animasi dengan kombinasi warna yang cerah sehingga menarik perhatian siswa tanpa menghilangkan materi yang akan disampaikan.

6. *Evaluate dan Revise* (Menilai dan Memperbaiki)

Pada tahap evaluasi dan revisi ini dilakukan terhadap hasil validasi ahli dan penggunaan media dari siswa dan guru. Dari hasil evaluasi validasi ahli dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pohon numerasi dinyatakan sangat layak

dan sangat praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran terhadap siswa Kelas I SD Negeri 37 Cakranegara. Dilakukan evaluasi pada saat penggunaan media didalam kelas terkait materi pengurangan bilangan cacah, penerapan konsep matematika yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kurang tepat sehingga siswa kurang memahami materi.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pohon numerasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: 1). Proses pengembangan media pohon numerasi menggunakan model penelitian ASSURE. 2). Hasil validasi dosen ahli materi mendapat jumlah Persentase sebesar 76,36% yang menandakan bahwa media pohon numerasi layak dari segi materi. Selanjutnya, hasil validasi dosen ahli media mendapat jumlah persentase sebesar 85,71% yang menandakan bahwa media pohon numerasi sangat layak dari segi tampilan dan visual. Sedangkan hasil angket respon guru mendapatkan jumlah persentase sebesar 90% dan Hasil angket respon siswa mendapatkan jumlah persentase sebesar 97% yang menandakan bahwa media pohon numerasi sangat praktis untuk digunakan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, media dan respon guru, siswa, maka media pohon numerasi dikategorikan layak dan praktis untuk dilaksanakan siswa dan guru dalam implementasi pembelajaran matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pohon numerasi materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 11-20 kelas I SD Negeri 37 Cakranegara, maka peneliti memberikan saran untuk pihak-pihak yang terkait sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat merekomendasikan masukan bagi guru-guru untuk menerapkan penggunaan media pohon numerasi sebagai salah satu alternatif media pembelajaran, karena media pembelajaran pohon numerasi praktis digunakan dan bisa menstimulus siswa untuk belajar efektif memanipulasi secara langsung.

2. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya mengupayakan untuk memberikan fasilitas media pembelajaran yang lebih baik dapat menciptakan lingkungan belajar yang nyaman demi menunjang kegiatan belajar siswa mata pelajaran matematika, karena dengan adanya penggunaan media pembelajaran tersebut akan lebih praktis dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi penjumlahan dan pengurangan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan pada peneliti selanjutnya yang akan meneliti dan mengembangkan media pohon numerasi, agar dapat melakukan pembaruan terhadap media pohon numerasi dengan memperhatikan kekurangan yang ada. Selain itu, melakukan

ujicoba efektivitas agar dapat melihat ketercapaian hasil siswa dalam menggunakan media pohon numerasi.

E. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing karena telah meluangkan waktunya untuk membantu, memberi arahan, dan dukungan untuk menyelesaikan penyusunan karya ilmiah ini. Terima kasih pula kepada kepala sekolah, guru, serta peserta didik SD Negeri 37 Cakranegara, serta kepada semua pihak yang telah terlibat dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arjuna. (2011). *Metode Penelitian. Dalam Kutipan dari Andry Prasetyo berupa Bukunya Metodologi Penelitian Kualitatif : dalam Prespektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta : Arruz Media.
- Oktaviyanti, I. (2022). *Profil Kemampuan Numerasi Dasar di SDN Mentokan. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(3), 1066*. Diakses 22 Juli 2022. Universitas Mataram. <http://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/700>.
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sadiman. (2011). *Media Pengajaran, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Setiawan, H. (2022). *Profil Kemampuan Numerasi Siswa SDN 2 Kuta Tahun Pelajaran 2021/2022. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 7(2b), 537*. Diakses 26 September 2022. Universitas Mataram <http://www.jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/546/344>.
- Sukmadinata. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Graha Aksara.
- Suparno. (2006). *Pembelajaran Bahasa Indonesia yang efektif di Sekolah Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.