

## Pengembangan Alat Peraga Jari Baru (Jaring-Jaring Bangun Ruang) Berbasis Inkuiri pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI SDN 02 Pejanggik Praya Tengah

Susi Ulandari<sup>1\*</sup>, Nurul Kemala Dewi<sup>1</sup>, Siti Istiningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PGSD, Jurusan Ilmu Pendidikan, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

\*Corresponding Author: [susiulandari15@gmail.com](mailto:susiulandari15@gmail.com)

### Article History

Received : January 27<sup>th</sup>, 2022

Revised : February 18<sup>th</sup>, 2022

Accepted : March 04<sup>th</sup>, 2022

**Abstrak:** Pendidikan adalah modal utama dalam mencerdaskan kehidupan anak bangsa, yang merupakan suatu potensi interaksi manusia dengan lingkungannya secara sadar dan terencana. Di sekolah dasar, peserta didik mempelajari berbagai muatan pembelajaran, salah satunya yaitu Matematika, namun banyak guru tidak maksimal dalam menggunakan alat peraga pembelajaran bahkan banyak guru yang enggan menggunakan alat peraga pembelajaran, alasannya dikarenakan kurangnya kemampuan atau kreativitas guru dalam pembuatan alat peraga pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang pada mata pelajaran Matematika, mengetahui kelayakan alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang dan respon peserta didik terhadap alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang untuk siswa kelas VI SDN 2 Pejanggik. Metode penelitian yang digunakan yaitu R&D (Research and Development) menggunakan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini menggunakan 5 tahapan penelitian, yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Penelitian dilakukan di SDN 2 Pejanggik, Kecamatan Praya Tengah. Alat pengumpulan data menggunakan angket. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang. Kelayakan alat peraga jaring-jaring bangun ruang berdasarkan penilaian dari validator ahli alat peraga mendapatkan kriteria sangat layak dengan rerata persentase 89%, penilaian dari ahli materi mendapatkan kriteria sangat layak dengan rerata persentase 83%. Hasil uji coba kelompok kecil pada tahap I mendapatkan kriteria 86%, tahap II mendapatkan kriteria sangat layak dengan rerata persentase 90%. Oleh karena itu alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang ini layak digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan keaktifan dan kreativitas siswa.

**Kata kunci:** ADDIE, Alat peraga jaring-jaring bangun ruang, inkuiri.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah modal utama dalam mencerdaskan kehidupan anak bangsa, yang merupakan suatu proses interaksi manusia dengan lingkungannya secara sadar dan terencana, dalam undang-undang republik indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang system pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembabngkan potensi dirinya untuk memili kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan ahlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan

Negara. Melalui pendidikan, hususnya di sekolah dasar siswa di harapkan mampu untuk mengembangkan potensi dan kemampuan kognitifnya, karena pendidikan memegang peranan penting untuk menjamin kelansungan hidup suatu bangsa dan Negara.

Di sekolah dasar, peserta didik mempelajari berbagai kekuatan, salah satunya matematika. Pada proses pembelajaran terjadi penyampaian informasi dari guru ke peserta didik di mana pada proses penyampaian informasi guru menggunakan alat bantu yang sering kita sebut dengan alat praga pembelajaran. Alat peraga pembelajaran sendiri mempunyai peranan penting dalam menunjang keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Anderson (dalam

Muhammad Anas 2018), alat peraga sebagai media atau perlengkapan yang di gunakan untuk membantu para pengajar. Sedangkan menurut estiningsih (dalam Muhammad Anas 2018), pengertian alat peraga adalah media pembelajaran yang mengandung atau membawa ciri-ciri dari konsep yang di pelajari.

Di sekolah dasar banyak guru atau pendidik tidak maksimal dalam menggunakan alat peraga pembelajaran bahkan banyak guru yang enggan menggunakan alat peraga pembelajaran, alasannya dikarenakan kurangnya kemampuan atau kreativitas guru dalam pembuatan alat peraga dan beberapa diantaranya memiliki kesibukan diluar pembelajaran sehingga waktu untuk membuat alat peraga terbatas bahkan tidak ada, dan masih banyak lagi problematika guru dalam pengembangan media pembelajaran (Said Alwi 2017). Pernyataan ini di benarkan berdasarkan hasil pra observasi dan wawancara dengan salah satu wali kelas di SDN 2 Pejanggik Praya Tengah, pada kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran matematika, guru masih terbatas dalam penggunaan alat peraga yang dibeli (bangun ruang akrilik custom) yang sangat monoton, oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti ingin mengembangkan alat peraga jarring-jaring bangun ruang yang berupa pembelahan-pembelahan suatu bangun yang di jahit kemudian menjadi sebuah bangun ruang tertentu dan bisa dimanfaatkan menjadi sebuah celengan yang mampu memotivasi peserta didik untuk belajar menabung sejak usia dini dan mampu meningkatkan kreativitas guru maupun peserta didik.

Pembelajaran matematika pada dasarnya banyak menggunakan metode ceramah, guru hanya menyampaikan materi dan menulis rumus di papan tulis. Hal ini membuat siswa menjadi mengantuk, mengobrol, bosan, dan tidak paham sehingga peserta didik tidak tertarik untuk belajar. Terindikasi bahwa kasus siswa tersebut dapat di asumsikan sebagai gejala bahwa pembelajaran berjalan kurang menarik dan membosankan, maka perlu adanya perbaikan dan modifikasi dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu cara yang dapat di lakukan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran tersebut adalah dengan cara melakukan inovasi dengan harapan pembelajaran di kelas mempunyai suasana baru oyang aktif dan lebih kreatif. Inovasi yang dapat dilakukan dalam penelitian ini ialah pengembangan alat peraga jaring-jaring bangun ruang. Alat peraga jaring-jaring bangun

ruang yang di jahit dan bisa dimanfaatkan menjadi sebuah celengan yang mampu memotivasi peserta didik untuk belajar menabung sejak usia dini agar proses belajar mengajar mencapai tujuan prmbelajaran dengan maksimal guru juga harus mengetahui karakteristik peserta didik, dengan cara mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran, alat peraga, dan sumber belajar yang tepat dan menarik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal dan peserta didik mendapat hasil belajar yang maksimal. Maka perlu di terapkan suatu model pembelajaran untuk membuat peserta didik lebih aktif dan pembelajaran lebih bermakna. Terdapat berbagai model yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran salah satunya model inkuiri, karena kurikulum 2013 menuntut guru untuk membentuk proses pembelajaran maka model pembelajaran yang tepat untuk digunakan adalah model pembelajaran inkuiri. Sebelumnya sudah ada yang melakukan penelitian dengan jenis pengembangan alat peraga jarring-jaring bangun ruang tetapi dengan judul yang berbeda, “pengembangan dalam alat peraga jarring-jaring bangun ruang dalam model pembelajaran Assure kelas V di SDN Pucang Sidoarjo” yang dilakukan oleh Eni Wahyudati (2017). Peneliti sebelumnya mencoba mengembangkan alat peraga pembelajaran jarring-jaring bangun ruang dalam model pembelajaran Assure kelas V pada pelajaran matematika. Sedangkan dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan alat peraga jarring-jaring bangun ruang dalam model pembelajaran inkuiri sehingga siswa menjadi lebih aktif, kreatif dan mandiri. Pengembangan yang di lakukan pada penelitian ini berupa inovasi dan kreativitas. Membuat inovasi dikarenakan belum ada guru ataupun peneliti lain yang melakukan pengembangan terhadap alat peraga yang di gunakan pada SDN 2 Pejanggik, kemudian melakukan kreatifitas dengan cara membuat alat peraga jarring-jaring bangun ruang yang berbasis inkuiri untuk menyampaikan materi yang di ajarkan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau R&D (*Research and development*) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementasi, Evaluasi*). Penelitian ini dilaksanakan dari awal bulan Juni hingga bulan September tahun 2020. Penelitian ini

dilaksanakan di SDN 2 Pejanggik yang terletak di Desa Pejanggik, Kecamatan Praya Tengah, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Menurut Yong (dalam Yudi Hari Yanto 2020) model ADDIE merupakan proses generic yang secara tradisional digunakan oleh para perancang instruksional dan pengembang pelatihan yang dinamis, fleksibel untuk membentuk pelatihan sebagai unjuk alat dalam tampilan. Sedangkan menurut Benny A. Pribadi (2016) ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) merupakan suatu model yang didalamnya mempersentasikan tahapan-tahapan secara sistematis (tertata) dan sistemis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang diinginkan.

Tujuan utama model pengembangan ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk yang efektif dan efisien. Oleh sebab itu, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, alat peraga dan bahan ajar.

Langkah-langkah dalam model pengembangan ADDIE.

1. *Analysis (Analisis)*

Pada langkah analisis ini berkonsentrasi pada audiens untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan produk,

2. *Design*

Pada langkah desain ini berhubungan tentang memutuskan target, alat penilaian, isi, latihan dan analisis yang berhubungan dengan tujuan, strategi dan materi pembelajaran.

3. *Development*

Pada tahap ini mulai dibuat produknya (materi/bahan, dan alat) yang sesuai dengan struktur model.

4. *Implementation*

pada langkah ini peneliti mulai menggunakan produk baru dalam pembelajaran. Melihat kembali tujuan-tujuan pengembangan produk, interaksi antar peserta didik, serta menanyakan umpan balik awal proses evaluasi.

5. *Evaluation*

Melihat kembali dampak pembelajaran dengan cara yang kritis. Mengukur ketercapaian ujian pengembangan produk. Mengukur apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran. Mencari informasi apa saja

yang dapat membuat peserta didik mencapai hasil dengan maksimal.

Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan meliputi tahap menemukan masalah dan menentukan solusi yang tepat, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli alat peraga, validasi ahli materi, revisi, uji coba produk pada kelompok kecil untuk mengetahui kelayakan alat peraga. Metode pengumpulan informasi dalam penelitian ini adalah wawancara, angket, dan tes. Dalam penelitian ini, wawancara dengan guru kelas VI SDN 2 Pejanggik. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk validasi ahli materi, validasi ahli alat peraga, dan respon siswa kelompok kecil. Angket yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan Skala Likert yang terdiri dari instrumen untuk ahli alat peraga, instrumen untuk ahli materi, dan instrumen untuk respon siswa. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes yang diberikan terdiri dari 25 soal objektif. Tes hasil belajar akan diberikan setelah pemberian pembelajaran dengan menggunakan alat peraga jaring-jaring bangun ruang. Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif pada penelitian ini diperoleh dari masukan atau saran dari validator pada tahap validasi, masukan dari ahli materi, dan ahli alat peraga. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang memaparkan hasil pengembangan alat peraga jaring-jaring bangun ruang berbasis inkuiri. Data yang diperoleh melalui instrument penelitian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik. Teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari skor hasil validasi ahli materi, alat peraga, dan angket respon peserta didik. Kemudian skor tersebut dikonversikan dengan rumus perhitungan rata-rata sebagai berikut (Arikunto dalam Suhendrianto, 2017) :

$$P = (\sum x) / (\sum xi) \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan

$\sum x$  = jumlah skor yang diperoleh

$\sum xi$  = jumlah skor tertinggi

Untuk menentukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna. Pengonversian skor menjadi persyaratan penilaian ini dapat dilihat pada kolom dibawah ini:

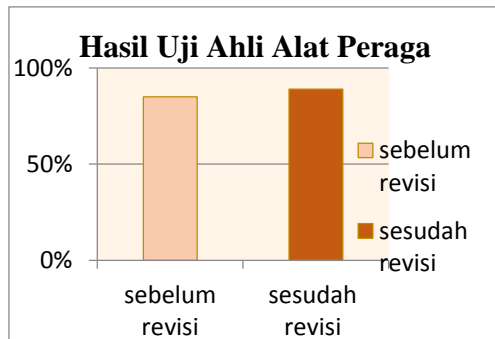
Tabel 1. Kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase

Skor persentase (%)	Interpretasi
81%-100%	Sangat layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup layak
21%-40%	Kurang layak
0%-20%	Sangat kurang layak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Ahli Alat Peraga

Validator ahli media dalam penelitian ini adalah Dosen fkip Universitas Mataram. Validasi dilakukan dengan mengisi angket berskala 1-5. Hasil analisis data terhadap validasi ahli alat peraga tahap I diketahui bahwa tingkat kelayakan alat peraga jaringan bangun ruang adalah 85.4% dengan kategori layak dan validasi ahli alat peraga tahap II diperoleh persentase sebesar 89% dengan kategori sangat layak. Perbandingan tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang, sebagai berikut :

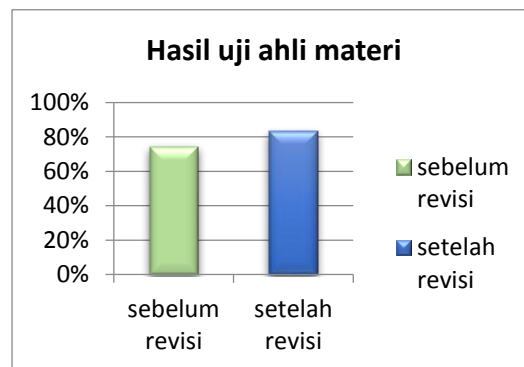


Grafik 1. Hasil Validasi Ahli Media

### b. Ahli Materi

Validasi ahli materi pada alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri dilakukan oleh guru kelas VI SDN 2 Pejanggik Ibu Sri Hmbarwati S.Pd.SD. Penilaian tingkat kelayakan materi juga pemberian kritik dan saran dilakukan oleh ahli materi dengan pengisian angket berskala 1- 5. Hasil analisis data terhadap validasi ahli materi tahap I diperoleh persentase 74% yang menunjukkan bahwa materi termasuk kategori layak digunakan tetapi dengan catatan revisi sesuai saran ahli alat peraga yaitu, penambahan gambar yang berhubungan dengan materi.

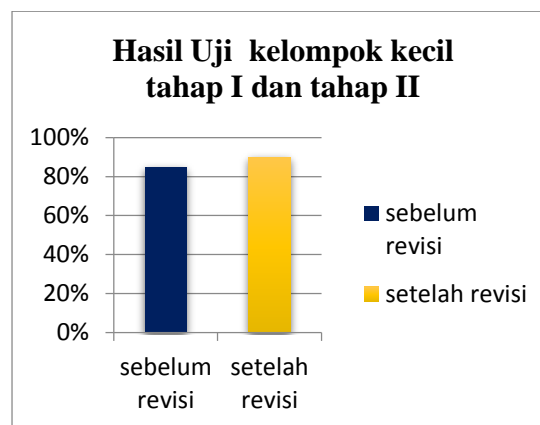
Validasi ahli tahap II diketahui bahwa tingkat kelayakan materi pembelajaran berbasis inkuiri sebesar 83% yang menunjukkan bahwa alat peraga termasuk kategori sangat layak untuk digunakan. Perbandingan tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang, sebagai berikut :



Grafik 2. Hasil Validasi Ahli Media

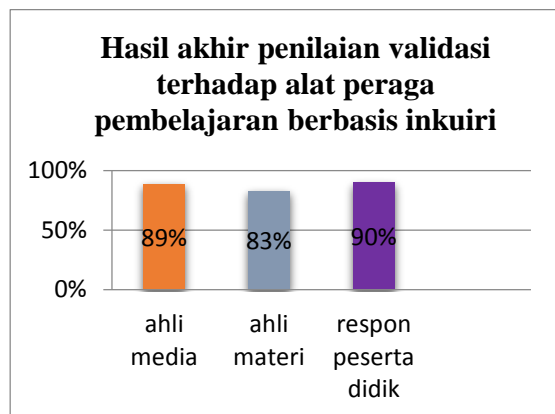
### c. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil alat peraga jaringan bangun ruang berbasis inkuiri dilakukan pada 6 orang peserta didik. Hasil analisis data terhadap uji coba kelompok kecil tahap I diperoleh persentase sebesar 86% yang menunjukkan bahwa alat peraga layak digunakan tetapi dengan catatan revisi sesuai saran dan tanggapan peserta didik yaitu, perbaiki cara memberi petunjuk penggunaan atau keterangan bagian-bagian dimasing-masing bangun ruang. Uji coba tahap ke II diperoleh persentase sebesar 90% yang menunjukkan alat peraga sangat layak digunakan. Perbandingan tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang, sebagai berikut :



Grafik 3. Hasil uji coba kelompok kecil

Dilihat dari data yang diperoleh ahli media, ahli materi, dan reaksi siswa, itu sangat baik dapat digambarkan pada diagram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4 berikut;



Grafik 4. Hasil persentasi data penelitian

## Pembahasan

Pengembangan alat peraga pembelajaran untuk siswa kelas VI sekolah dasar ini di dasarkan pada analisis kebutuhan yang di lakukan di SDN 2 Pejanggik, Kecamatan Praya Tengah, Kabupaten Lombok Tengah, bahwa belum tersedianya alat peraga pembelajaran hususnya yang berbasis inkuiri dalam prosos belajar mengajar di dalam kelas VI. Hal ini disebabkan karena perubahan kurikulum yang terjadi di Indonesia, yaitu perubahan kurikulum KTSP menjadi kurikulum 2013. Perubahan inilah yang mendorong perlu adanya pengembangan alat peraga pembelajaran Alat Peraga Pembelajaran Penelitian yang berjudul pengembangan alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri dengan muatan materi Matematika kelas VI tentang jaring-jaring bangun ruang bertujuan untuk menghasilkan alat peraga pembelajaran yang efektif untuk digunakan dalam proses belajar mengajar yang relevan dengan kurikulum yang di gunakan saat ini.

1) Prosedur Pembuatan dan Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Berbasis Inkuiri :

- a. Buat pola pada satu lembar kardus menyerupai jaring-jaring bangun ruang.
- b. Gunting gambar atau pola jaring-jaring kardus yang sudah dibuat.
- c. Lipat jaring-jaring yang sudah digunting menyerupai sebuah bangun ruang

- d. Jahitlah masing-masing kerangka jaring-jaring bangun ruang yang sudah dilipat.
- e. Berilah lubang pada atas permukaan bangun ruang yang sudah dijahit.
- f. Kemudian gambar atau warnailah bangun ruang yang sudah dijahit supaya lebih bagus dan kreatif.

## 2) Petunjuk Penggunaan Media

- a. Guru memberi pemahaman kepada peserta didik mengenai jaring-jaring bangun ruang.
- b. Guru menjelaskan materi sesuai dengan kompetensi dasar mulai dari pengertian bangun ruang dan macam-macam bangun ruang.
- c. Guru menjelaskan materi jaring-jaring bangun ruang secara rinci.
- d. peserta didik kemudian diminta untuk menyebutkan contoh-contoh bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.
- e. peserta didik diarahkan untuk menuliskan hasil pengamatannya terhadap bangun ruang.

Untuk mencapai tujuan tersebut maka alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri tersebut dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

### A. Analisis (Analysis)

Pada tahap analisis, di temukan adanya masalah mendasar yang di hadapi dalam proses pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran di dalam kelas hanya menggunakan metode ceramah saja, akibatnya siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran dan kurang memperhatikan penjelasan guru.

### B. Perancangan (design)

Tahap kedua mendesain produk alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri dengan menyediakan bahan dan alat sesuai dengan spesifikasi produk yang akan dibuat.

### C. Pengembangan (Development)

Langkah selanjutnya yaitu pengembangan alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri. Pembuatan dan pengembangan alat peraga ini didasarkan dengan memperhatikan kesesuaian alat peraga dengan materi pembelajaran dan kebutuhan belajar peserta didik. Tahap

pengembangan merupakan proses mewujudkan desain alat peraga ke dalam bentuk nyata. Suhendrianto (2017) menjelaskan bahwa uji coba produk sebelum diimplementasikan bertujuan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dalam rangka mencapai tingkat kevalidan dan keefektifan alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri.

Uji ahli alat peraga dilakukan selama dua hari yaitu pada tanggal 23 dan 24 Desember 2020. Uji Ahli alat peraga tahap 1 dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2020. Berdasarkan penilaian dari ahli alat peraga di tahap I uji ahli sebelum dilakukan revisi pada alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri diperoleh skor sebanyak 47 poin dari skor perolehan maksimal 55 poin dikalikan 100 sehingga diperoleh persentase sebesar 85% pada uji ahli tahap I yang menunjukkan bahwa alat peraga termasuk kategori sangat layak digunakan, dengan catatan revisi sesuai saran ahli alat peraga yaitu, pembuatan alat peraga jaring-jaring bangun ruang yang lebih sederhana dan mudah dipahami, dan memberikan hiasan-hiasan seperti diwarnai atau digambar untuk meningkatkan kreatifitas dan semangat belajar peserta didik. Sehingga dilakukan revisi pada pembuatan jaring-jaring bangun ruang dengan memberikan gambar bunga-bunga lengkap dengan pewarnaannya. Setelah melakukan revisi pada alat peraga sesuai saran ahli, kemudian dilakukan uji ahli alat peraga tahap kedua dengan memberikan angket yang sama. Uji ahli tahap II pada alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri diperoleh persentase sebesar 89% dinyatakan dengan kategori “sangat layak”. Diketahui setelah melakukan uji tahap kedua terdapat perbedaan persentase kelayakan alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang sebesar 4% yang menandakan bahwa alat peraga jaring-jaring bangun ruang yang dibuat dan dikembangkan sangat layak untuk digunakan.

Selanjutnya uji ahli materi dilakukan selama dua hari. Uji ahli materi tahap pertama dilakukan pada tanggal 23 Desember 2020, dengan memberikan angket penilaian kepada guru kelas VI dan diperoleh hasil sebesar 74% yang menunjukkan bahwa materi termasuk kategori layak digunakan. Ahli uji materi menyarankan untuk menyertakan gambar pada materi pembelajaran. Setelah dilakukan revisi pada materi pembelajaran kemudian dilakukan uji materi tahap II dan diperoleh persentase penilaian

terhadap materi pembelajaran sebesar 83% dengan kategori “sangat layak”. Diketahui setelah melakukan uji tahap kedua terdapat perbedaan persentase kelayakan alat peraga pembelajaran sebesar 9% yang menandakan bahwa alat peraga yang dibuat dan dikembangkan sangat layak untuk digunakan.

#### **D. Implementasi (Implementation)**

Dikutip dari Pribadi (2011: 134) Tahap keempat yaitu tahap implementasi atau penerapan alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri. Penerapan alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang ditujukan kepada peserta didik. Penerapan alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang dilakukan kepada 6 orang siswa kelas VI SDN 2 Pejanggik.

Selain oleh ahli alat peraga dan ahli materi, angket juga diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui penilaian peserta didik terhadap alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang. Angket terdiri dari 9 buah pernyataan dengan skala minimal 1 dan skala maksimal 5. Hasilnya diperoleh persentase sebanyak 86% dengan kategori “sangat layak”.

#### **E. Evaluasi (Evaluation)**

Tahap akhir dari model ADDIE yaitu evaluasi. Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses, yang dilakukan sebagai sebuah proses untuk memberikan penilaian, Pribadi (2011). Dick & Carey dalam Setyosari merekomendasikan salah satu proses evaluasi, yaitu uji coba kelompok kecil yang terdiri dari enam hingga delapan anak. Sebelumnya pada penelitian ini, telah dilakukan tahap implementasi atau penerapan alat peraga pada enam orang peserta didik kelas VI, yang menghasilkan persentase penilaian sebesar 86% dengan kategori sangat layak pada alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang.

Tahap evaluasi dilakukan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan peserta didik pada uji coba tahap I yaitu perbaikan untuk menambahkan ukuran disetiap sisi jaring-jaring bangun ruang dan memberikan warna-warna yang lebih berani disetiap gambar pada jaring-jaring bangun ruang. Kemudian dilakukan uji coba tahap ke II kepada 6 peserta didik yang sama. Peserta didik diberikan penjelasan materi yang sama seperti pada langkah implementasi dan diminta untuk mengisi angket.

Hasil uji coba tahap ke II diperoleh persentase sebesar 90% yang masuk ke dalam kategori “sangat layak”. Responden setuju bahwa alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri menarik dan dapat meningkatkan semangat peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung, serta alat peraga jaring-jaring bangun ruang juga mudah untuk digunakan. Penggunaan alat peraga yang dikembangkan harus sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa itu sendiri, Sanjaya (2014: 41).

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tahap evaluasi dalam penelitian pengembangan dilakukan sesuai dengan tanggapan peserta didik, dan hasil uji coba alat peraga menunjukkan bahwa alat peraga pembelajaran berbasis inkuiri sangat layak untuk digunakan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SDN 2 Pejangik maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Berdasarkan hasil validasi ahli alat peraga dan ahli materi dapat disimpulkan bahwa alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang yang dikembangkan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat peraga pembelajaran. Hasil validasi ahli alat peraga tahap II pada keseluruhan aspek mendapatkan rerata persentase 89%, sedangkan hasil validasi ahli materi tahap II pada keseluruhan aspek mendapatkan rerata persentase 83%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang termasuk dalam kategori sangat layak atau valid. Berdasarkan hasil keseluruhan aspek untuk respon peserta didik tahap II yang melibatkan 6 responden, mendapatkan rerata persentase 90%. Dengan rata-rata jumlah skor yang diperoleh terhadap alat peraga pembelajaran yang dikembangkan telah tercapai, sehingga dapat disimpulkan bahwa alat peraga pembelajaran jaring-jaring bangun ruang layak untuk digunakan sebagai alat peraga pembelajaran khususnya pada materi bangun ruang untuk kelas VI SD.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, kepada sekolah, dan guru SDN 2 Pejangik yang telah berpartisipasi dan membantu penulis dalam menyelesaikan

penelitian ini. Penulis meyakini bahwa hasil penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi para peneliti selanjutnya, seperti halnya bagi pengajar dan peserta didik untuk dimanfaatkan sebagai alat peraga pilihan dalam sistem pembelajaran.

## REFRENSI

- Afandi M, Chamalah E & Wardani, O. P. (2013). *Model dan metode pembelajaran disekolah*. Semarang: Unissula Pres.
- Al-thabany, trianto ibnu badar (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenadamedia group. Jakarta.
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Sugiyono (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto.
- Khoirul (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Karwati, Euis & Priansa, Donni (2014). *Manajemen kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran : Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Triwiyanto, Teguh (2014). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumanto, Y. D. (2008). *Gemar Matematika 6*. PT. Intan Pariwara. Surabaya.
- Sudjana, Nana (2016). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sanaky, H. A. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif Inofatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dirpantara.
- Mudjiono, Dimiyati (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Meggitt, Charolyn (2012). *Memahami Perkembangan Anak*. Jakarta: Permata Puri Media.
- Komalasari, kokom (2010). *Pembelajaran kontekstual*. Pt refika aditama. Bandung