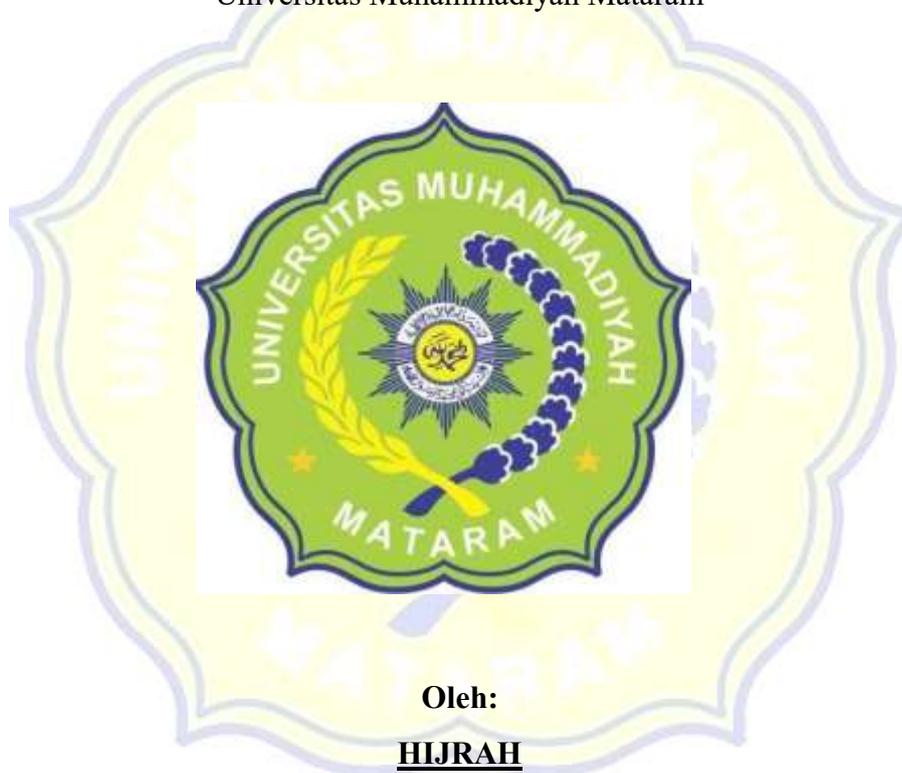


SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA JARING-JARING KUBUS DAN BALOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELASV SDN 27 WOJA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk penulisan Skripsi
Sarjana Strata (S1) Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

HIJRAH

NIM. 2019A1H041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA JARING-JARING KUBUS DAN BALOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 27
WOJA**

Telah memenuhi syarat dan disetujui
Tanggal, 6 Juni 2023

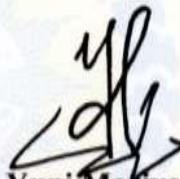
Dosen Pembimbing I



Abdillah, M.Pd

NIDN. 0824048301

Dosen Pembimbing II



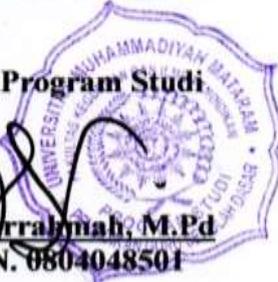
Yuni Mafiyati, M.Pd

NIDN. 0806068802

Menyetujui:

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

Ketua Program Studi



Haifaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

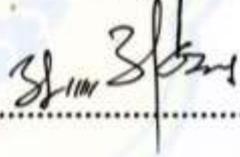
SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA JARING-JARING KUBUS DAN BALOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 27
WOJA**

Skripsi atas nama (Hijrah 2019A1H041) telah dipertahankan didepan Dosen Penguji
Program Studi (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Telah memenuhi syarat dan di setujui

Tanggal, 12 Juni 2023

1. Abdillah, M.Pd (Ketua) (.....)
NIDN. 0824048301
2. Sintayana Muhardini, M.Pd (Penguji I) (.....)
NIDN. 0810018901
3. Arpan Islami Bilal, M.Pd (Penguji II) (.....)
NIDN. 0806068101

Mengesahkan:
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM


Dekan,

Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd, Si
NIDN. 0821078501

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Hijrah

NIM : 2019A1H041

Alamat : Jln. Pegesangan Indah

Memang benar skripsi berjudul **“Pengembangan Media Jaring-Jaring Kubus dan Balok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 27 Woja”**, adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika didalamnya terdapat karya atau pendapat orang lain yang di publikasikan, maka itu dijadikan sebagai sumber acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

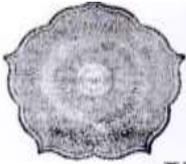
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Hijrah
NIM.2019A1H041



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HIJRAH
 NIM : 2019A1H041
 Tempat/Tgl Lahir : DUMPU, 01 JULI 2000
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
 Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 No. Hp : 085337559320/hijrah757@gmail.com
 Email : hijrah757@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

"PENGEMBANGAN MEDIA JARING-JARING KUBUS DAN BALOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL SISWA KELAS V SDN 27 WAWA

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 48%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, Senin, 14 Agustus 2023

Penulis



HIJRAH
NIM. 2019A1H041

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HIJRAH
NIM : 2019A1H041
Tempat/Tgl Lahir : Dampu, 01 Juli 2000
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Fakultas : KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
No. Hp/Email : 085 337559320/hijrah757@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

"PENGEMBANGAN MEDIA JARING-JARING KUBUS DAN BALOK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V
SDN 27 WOJA

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, Senin, 14 Agustus 2023
Penulis



HIJRAH
NIM. 2019A1H041

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

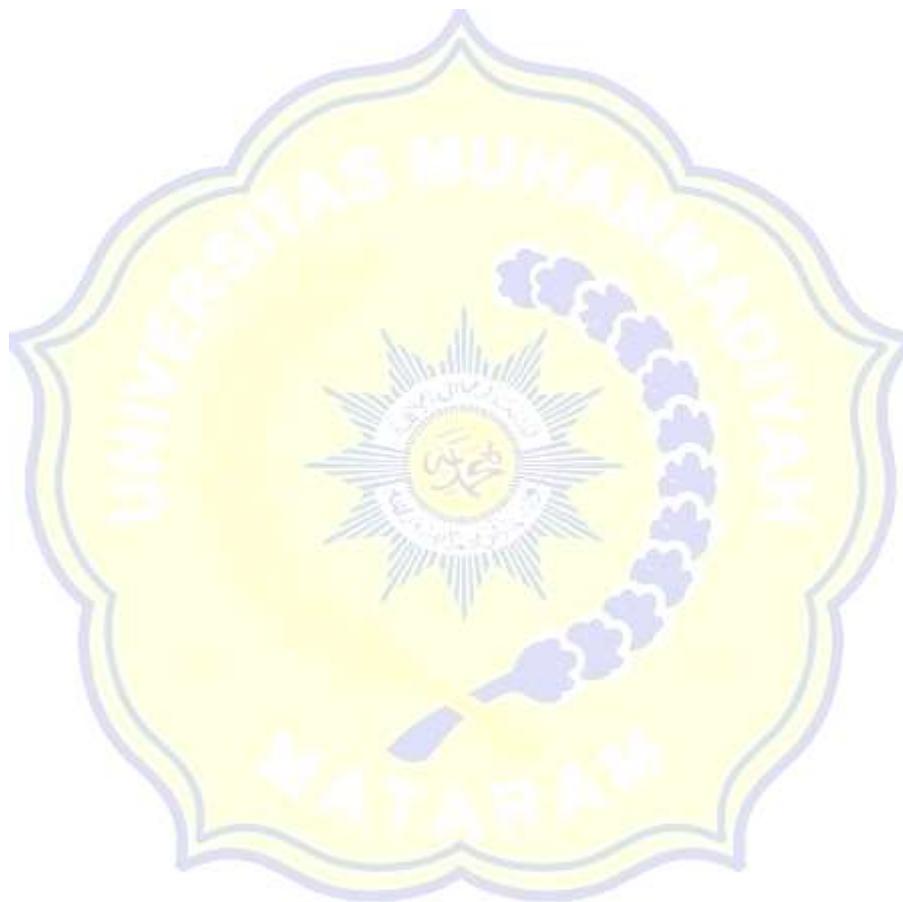


Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

“Jangan bersedih. Sesungguhnya pertolongan akan datang bersama adanya kesabaran.”

(HR. Ahmad)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirobil alamin, terimakasih kepada ALLAH SWT atas segala nikmat dan ridho-Nya serta telah menghadirkan orang-orang yang baik di sekeliling saya yang telah memberikan doa dan semangat sehingga skripsi saya dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Sebagai tanda bukti, hotmat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak **(M. Saleh)** dan ibu **(Nurjana)** terimakasih banyak atas doa-nya, kasih sayang yang luar biasa, cintanya, segala bentuk dukungan dan ridhonya, motivasinya, serta semangat yang tiada henti kalian berikan. semoga dengan karya ini mampu mengobati lelahnya ibu dan bapak selama ini yang telah banting tulang mencari biaya agar saya bisa kuliah. semoga Allah membalas kelak disyurga.
2. Untuk keempat saudara tercinta, Kakak **(Emilia)** Abang **(Ibrahim)**, Adik **(Amirullah)**, adik **(Anisa Fariza musiah)** terima kasih atas dukungan dan do'a yang kalian berikan.
3. kepada semua keluarga besar tercinta **(Yakub dan Sami'un)** yang tidak bisa di sebut satu persatu, terimakasih untuk doa, motivasi, dorongan, dan semangatnya selama ini.
4. Untuk sahabat saya **(Evayulianti)**. Terimakasih atas doa, bantuannya, dukungan dan dorongan yang sudah diberikan selama ini.
5. Untuk adikku **(Nona Andriani)**. Terimakasih atas doa, dukungan, serta bantuannya selama ini.

6. Untuk sepupu **(Jamilah), (Yulianti), (Farah), (Subari), (Amri), (Haerul), (Julia)**. Terimakasih atas dukungan dan dorongan yang sudah kalian berikan.
7. Untuk kakak **(Wiwin Novitasari), (Dwi Yun Andela), (Evi Wulandari)**. Terimakasih karena telah membantu dan mensupport dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu dan Bapak dosen pembimbing yaitu **Ibu Yuni Mariyati, M.Pd dan Bapak Abdillah, M.Pd** yang selalu memberikan semangat serta motivassi untukku. **Ketua Kaprodi Haifaturrahmah, M.Pd** juga kepada segenap **dosen prodi PGSD** terimakasih sudah menjadi orang-orang baik dan sabar dalam membimbing proses saya.
9. Untuk Teman-teman **(Deviatul), (Mahni), (Gina), (Defilianta), (Ainun), dan se-jurusan PGSD Kelas A UMMAT**
10. Untuk sahabat-sahabat ku terimakasih atas segala tawanya selama ini. Semoga kita semua diberikan kemudahan setiap urusan dan di berikan pelindung serta keselamatan.
11. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan serta kampus hijauku **Universitas Muhammadiyah Mataram.**
12. Kepada semua teman-teman, saudara yang tidak bisa di sebutkan satu-persatu, saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua.

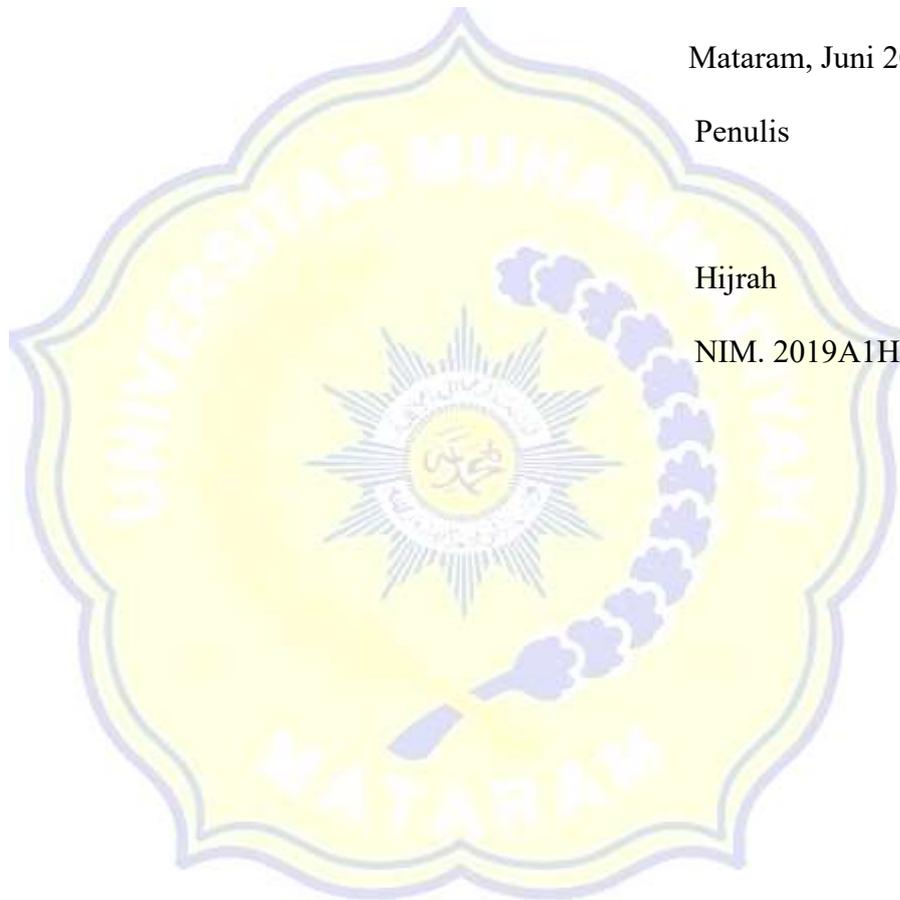
Semoga ilmu yang bermanfaat ini saya dapatkan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram dapat berguna untuk pembaca dan lebih-lebihnya kepada diri saya pribadi. Semoga apa yang saya tanam bisa di petik, karena sesungguhnya saya hanyalah manusia biasa yang tak luput dari kesalahan dan masih jauh dari sempurna.

Mataram, Juni 2023

Penulis

Hijrah

NIM. 2019A1H041



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Skripsi ini mengkaji Pengembangan Media Jaring-Jaring Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 27 Woja. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat menyusun skripsi dalam perolehan Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Mataram.

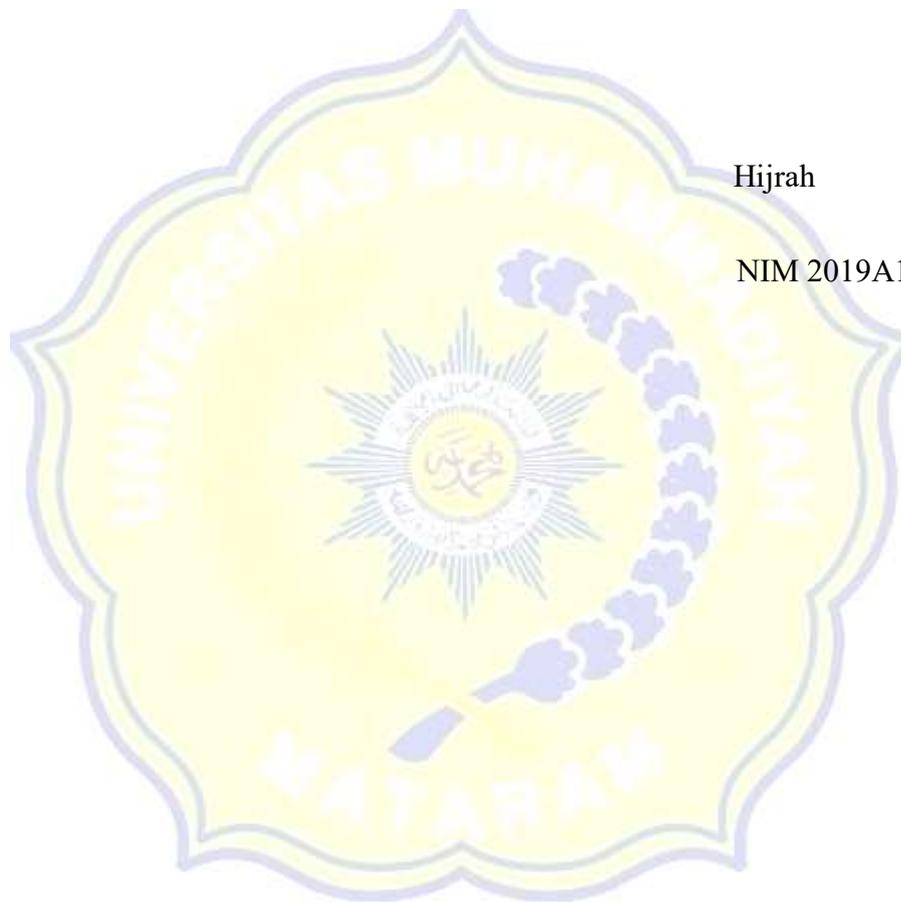
Penulis menyadari bahwa skripsi ini berhasil diselesaikan karena bantuan, dukungan, dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu peneliti dengan caranya masing-masing:

1. Drs. Abdul Wahab, MA. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Abdillah, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing I
5. Yuni Mariyati, M.Pd. sebagai Pembimbing II, dan semua pihak yang belum sempat disebutkan yang turut membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Mataram, Juni 2023

Peneliti



Hijrah

NIM 2019A1H041

ABSTRAK

Hijrah 2019A1H041. **Pengembangan Media Jaring-jaring Kubus dan Balok untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 27 Woja.** Skripsi. Mataram. Universitas Muhammadiyah Mataram
Pembimbing 1 : Abdillah, M.Pd
Pembimbing 2 : Yuni Mariyati M.Pd

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media jaring-jaring kubus dan balok pada materi bangun ruang dan mengetahui tingkat kevalidan kepraktisan dan keefektifan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan *Research and Development (R&D)* yang terdiri dari 10 tahap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media jaring-jaring kubus dan balok dapat diperoleh sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan produk ini berhasil dikembangkan dengan persentase dari 2 validator ahli materi 92% dengan kategori sangat valid, 2 validator media dengan persentase 95% pada kategori sangat valid. Sedangkan pada uji terbatas mendapatkan nilai rata-rata 94% dengan kategori sangat praktis. Pada tahap uji coba lapangan hasil belajar mendapatkan nilai rata-rata 0,77 dengan kategori sangat efektif. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan media jaring-jaring kubus dan balok untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 27 Woja layak digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar pada materi Bangun Ruang.

Kata Kunci: media pembelajaran jaring-jaring Kubus dan Balok. hasil belajar

ABSTRACT

Hijrah, 2019A1H041. **Development of Cube Net and Beam Media to Enhance Learning Outcomes of Fifth-Grade Students at SDN 27 Woja.** A Thesis. Mataram. Muhammadiyah University of Mataram.

Supervisors 1 : Abdillah, M.Pd

Supervisors 2 : Yuni Mariyati, M.Pd

The purpose of this research was to develop cube and cuboid net media for spatial geometry topics and determine their validity, practicality, and effectiveness. The research utilized the Research and Development (R&D) model, comprising 10 stages. The results indicated that the cube and cuboid net media were effective tools in the learning process, and the product was successfully developed with a validation percentage of 92% from two subject matter experts, categorized as highly valid, and 95% from two media experts, also classified as highly valid. Additionally, the limited trial yielded an average score of 94%, categorized as highly practical. Furthermore, during the field test phase, the learning outcomes received an average score of 0.77, categorized as highly effective. Consequently, it can be concluded that the development of cube and cuboid net media for enhancing students' learning outcomes at SDN 27 Woja is deemed suitable for elementary school education, particularly for spatial geometry topics.

Keywords: *Cube Net and Beam Media, Learning Outcomes.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	5
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
1.6 Batasan Operasional.....	6
BAB II TEORI.....	8
2.1 Penelitian Yang Relevan	8
2.2 Kajian Teori.....	12
2.2.1 Media.....	12
2.2.2 Media Jaring-jaring Kubus dan Balok	19
2.2.3 Hasil Belajar.....	21
2.2.4 Bangun Ruang Jaring-jaring Kubus dan Balok.....	27
2.3 Kerangka Berfikir.....	32
2.4 BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Model Pengembangan	34

3.2	Prosedur Pengembangan	35
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.4	Instrumen Pengumpulan Data.....	40
3.6	Metode Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....		49
4.1	Penyajian Data Uji Coba.....	49
4.1.1	Potensi dan Masalah.....	50
4.1.2	Mengumpulkan Data.....	51
4.1.3	Desain Produk	51
4.1.4	Validasi Desain	51
4.1.5	Revisi Desai Tahap I	55
4.1.6	Uji Coba Terbatas	57
4.1.7	Revisi Produk Tahap II	58
4.1.8	Uji Coba Pemakaian.....	58
4.1.8.1	Analisis Hasil Belajar.....	58
4.1.9	Perbaikan Produk Akhir.....	60
4.2	Pembahasan.....	61
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		64
5.1	Simpulan.....	64
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana belajar dan kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik mampu belajar secara aktif untuk mengembangkan potensi dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-undang No.20 Tahun 2003). Pendidikan sangat penting untuk kita bisa memajukan bangsa, karena maju dan sejahteranya suatu bangsa dapat dilihat dari tingkat pendidikannya, Pendidikan juga sangat penting untuk memiliki pribadi yang berkualitas, sehingga dalam hal ini kita dapat menciptakan inovasi-inovasi dalam dunia Pendidikan. sehingga bisa menjadi jembatan untuk mengembangkan kreativitas peserta didik. Oleh sebab itu Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran kepada peserta didik sehingga mereka bisa mempunyai pemahaman terhadap suatu dan membuatnya menjadi manusia yang mampu berpikir kritis.

Seiring dengan perkembangan jaman itulah maka dunia pendidikan perlu dikembangkan juga, dalam hal ini menyangkut model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Tujuan utama diselenggarakannya proses belajar adalah demi tercapainya tujuan pembelajaran. Dan tujuan tersebut utamanya adalah keberhasilan siswa dalam

belajar dalam rangka pendidikan baik dalam suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya (Krismanto, 2003).

Adapun tugas pendidik dalam proses pembelajaran yaitu (1) pendidik yaitu mengajar dan mendidik yang berarti mengembangkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik atau yang disebut kegiatan transfer ilmu (2) pengajar yaitu membantu siswa dalam belajar pada sesuatu yang belum diketahui (3) pembimbing yaitu membimbing dan mengarahkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran (4) pengarah yaitu guru mendengarkan dan mengarahkan siswa dalam memecahkan masalah yang dialami siswa (5) pelatih yaitu untuk membantu siswa baik dalam keterampilan motorik (Daryanto, 2014:19-21).

Matematika merupakan suatu pelajaran yang memuat kemampuan dalam berhitung dan ketelitian dalam menjawab, biasanya matematika terdiri atas angka-angka yang dikerjakan dengan cara ditambahkan, dikurang, dibagi, dikali dan sebagainya, maka matematika dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga pada jenjang tinggi (Anwar, 2018). Akan tetapi, sebagian siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang merepotkan, tidak sedikit dari mereka yang menjauhi matematika, meskipun matematika merupakan ilmu yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. (Ika Meika dan Didi Suryadi, 2018).

Salah satu mata pelajaran yang selalu ada dalam jenjang pendidikan yaitu matematika. Hal ini karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehingga siswa perlu dibekali

dengan adanya mata pelajaran matematika di sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran pokok dan memegang peranan penting dalam pendidikan di sekolah dasar (Siasat, 2016 : 59).

Media pembelajaran mencakup berbagai alat, strategi, dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam pendidikan sekolah (Hamalik, O., n.d.). Media pembelajaran mengacu pada segala bentuk komunikasi yang memanfaatkan proses kognitif, afektif, dan motivasi siswa, sehingga meningkatkan hasil belajar. Tujuan penggunaan media pembelajaran adalah untuk memfasilitasi, perolehan pengetahuan dan keterampilan baru oleh siswa, yang pada akhirnya memungkinkan siswa untuk belajar lebih efektif. Penggunaan media memiliki sangat penting yang signifikan dalam proses pendidikan.

Melalui media siswa dapat memperoleh pelajaran yang mencakup semua elemen perkembangan, termasuk domain kognitif, sosial-emosional, dan fisik. Selain itu, media dapat berfungsi sebagai katalisator untuk menumbuhkan kreativitas dan kecerdikan, karena menyediakan sumber pengetahuan pengalaman. Penggunaan media pendidikan yang selaras dengan materi yang dipelajari kemungkinan akan memberikan dampak yang signifikan terhadap pemahaman.

Lemahnya proses pembelajaran merupakan tantangan yang sering dihadapi dunia pendidikan. Siswa belajar lebih banyak memanfaatkan buku guru, buku siswa tanpa adanya media yang bervariasi pada saat kegiatan

belajar mengajar, dan pembelajaran di kelas ditunjukkan pada kemampuan anak dalam memahami mata pelajaran. Hal ini disebabkan kombinasi faktor, termasuk keengganan instruktur untuk merangkul teknologi baru dan kurangnya pengalaman mereka menciptakan media pendidikan yang efektif. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan wawancara bersama guru kelas V dan siswa SDN 27 Woja yang telah menerapkan kurikulum 2013, diperoleh informasi bahwa, di SDN 27 Woja, berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan pada kelas V terkhususnya pada materi Bangun ruang. Materi bangun ruang yang sifatnya luas namun pada materi tersebut terlihat disampaikan kurang menarik sehingga terlihat siswa merasa bosan dan mengantuk. Dengan demikian tujuan pembelajaran belum optimal. Hal ini juga terlihat dari nilai siswa yang berada dibawah KKM. KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran Matematika adalah 70, namun masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM), dari 25 orang siswa kelas V di SDN 27 Woja hanya sekitar 65% yang mencapai ketuntasan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti mengembangkan sebuah produk media jaring-jaring kubus dan balok. Media jaring-jaring kubus dan balok yang dibuat ini adalah jaring-jaring kubus dan balok yang peneliti kembangkan berdasarkan pada buku paket kelas V. Jaring-jaring kubus dan balok yang peneliti buat ini dengan memanfaatkan bahan-bahan dari map plastik. Bahan-bahan dari map plastik tersebut didesain semenarik mungkin dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga peneliti

mengangkat judul yaitu “Pengembangan Media Jaring-Jaring Kubus dan Balok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 27 Woja”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media jaring-jaring kubus dan balok pada materi bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD pada materi bangun ruang?
2. Bagaimana tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media jaring-jaring kubus dan balok pada materi bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD pada materi bangun ruang?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan media jaring-jaring kubus dan balok pada materi bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD pada materi bangun ruang
2. Untuk mengetahui hasil kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media jaring-jaring kubus dan balok pada materi bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD pada materi bangun ruang

1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang akan dikembangkan peneliti adalah media Jaring-jaring kubus dan balok secara lebih rinci spesifikasinya adalah:

1. Media jaring-jaring kubus dan balok adalah sebuah
2. Produk yang akan digunakan ini terbuat dari map plastik, tali, tripleks, dan kertas manila
3. Jaring-jaring kubus dan balok digunakan peserta didik untuk pengenalan materi pada bangun ruang, sehingga peserta didik memahami materi

1.5 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

Asumsi yang digunakan peneliti pada pengembangan media Jaring-jaring kubus dan balok untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 27 Woja

1. Ini adalah salah satu bentuk media alternatif yang digunakan untuk tujuan pendidikan, dan hadir dalam kemasan yang menarik secara visual.
2. Bahan cetakan dari papan tulis membosankan dibandingkan dengan media pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok.
3. Validator memiliki pemahaman yang sama tentang persyaratan dan kepraktisan pembelajaran jaring kubus berbasis balok yang efektif. Dalam hal ini, ahli materi dan ahli media akan berperan sebagai validator.

Keterbatasan pengembangan, pengembangan media pada penelitian ini menghasilkan media jaring-jaring kubus dan balok. Penelitian ini terbatas pada satu sekolah yaitu hanya di SDN 27 Woja pada siswa kelas V.

1.6 Batasan Operasional

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional tentang penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran adalah metode pengiriman informasi secara fisik dengan menyusun potongan-potongan yang dapat dirangkai menjadi kubus. Anda bisa mendapatkan jaring dengan memisahkan bentuk geometris yang meniru kelenturan tulang rusuk. Sisi persegi dan persegi panjang kubus membuatnya menjadi kubus biasa.
2. Hasil belajar siswa adalah seluruh keterampilan yang dimiliki oleh siswa baik keterampilan kognitif, afektif maupun psikomotorik.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian yang Relevan

Judul penelitian ini adalah " Pengembangan Media Jaring-Jaring Kubus Dan Balok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 27 Woja " yang sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu:

1. Tyastuti, I.F (2018) dengan judul “Pengembangan Media Tiga Dimensi Jaring-Jaring Kubus Dan Balok Materi Jaring-jaring Kubus Dan Balok Pembelajaran Matematika Pada Peserta Didik Tunanetra Kelas Viii Di SMPLB-A YPAB Surabaya” tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media tiga dimensi jaring jaring kubus dan balok yang layak dan efektif untuk peserta didik kelas VIII di SMPLB-A YPAB Surabaya. Model pengembangan yang digunakan adalah model R & D menurut borg and Gall (Sugiono, 2014:289). Jenis data yang digunakan dalam pengumpulan data adalah data kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Validasi RPP oleh ahli desain pembelajaran menghasilkan tingkat keberhasilan 96%; validasi konten oleh pakar konten I menghasilkan tingkat keberhasilan 89,8%; validasi konten oleh ahli konten II menghasilkan tingkat keberhasilan sebanyak 96%; validasi media oleh spesialis media I menghasilkan tingkat keberhasilan 91,67 persen; validasi media oleh ahli media II menghasilkan tingkat keberhasilan 92%; validasi

konten untuk materi tambahan oleh spesialis konten I menghasilkan tingkat keberhasilan 87,5%, validasi konten untuk bahan pelengkap Temuan ini menunjukkan bahwa dimasukkannya jaring kubus dan balok dalam media tiga dimensi kuat dan menjanjikan. Skor rata-rata pada pre-test adalah 43,3, sedangkan rata-rata post-test adalah 85. Selain itu, temuan menunjukkan bahwa, dengan nilai kritis 5% dan ukuran sampel $n = 6$, $Z_{hitung} = 2,20 > Z_{Table} = 1.96$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mengajar anak tunanetra menggunakan media tiga dimensi berupa jaring kubus dan balok dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Investigasi ini, seperti yang dilakukan oleh Tyastuti I.F., menggunakan jaring kubus dan balok, meskipun media yang digunakan dalam studi terakhir berbeda dengan yang digunakan dalam studi sebelumnya. Metode penelitian termasuk penggunaan jaring kubus dan balok yang ditempatkan di folder plastik.

2. Hikmah, N. (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Matematika, Media Jaring-jaring Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran konstruktif pada mata pelajaran matematika, manfaat media bersih pada materi kubus dan balok, kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok dan pengaruh pendekatan konstruktif dan media bersih pada siswa Kemampuan pemecahan masalah dalam bahan kubus dan balok di kelas VIII. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui

pengaruh masing-masing variabel. Penelitian ini juga menggunakan metode kuantitatif dengan perhitungan statistik untuk mendapatkan hasil yang benar dan pasti. Berikut adalah tujuan dari analisis uji t: H_0 dikesampingkan jika dan hanya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ (atau $0,146 > 5,25$). Ini berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran konstruktif dan media bersih terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian Hikmah, N. sama-sama menggunakan media jaring-jaring, sementara perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat pada muatan materi, dan variabel terikat pada penelitian sebelumnya mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah sementara pada penelitian ini mengukur hasil belajar siswa.

3. Putri Dkk, (dengan judul “Pengembangan Media ICT Berbasis Android Materi Jaring-jaring Kubus dan Balok terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD”).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media ICT berbasis Android materi jaring-jaring kubus dan balok terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SDN 04 Airpura, Kab. Kajian ini dilatarbelakangi oleh materi pendidikan yang terbaru, khususnya untuk pembelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian research & development dengan model ADDIE dengan tahapan analyze, design, development, implementation, dan evaluation yang hanya diproduksi sampai tahap development. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi,

angket respon guru, angket respon peserta didik, dan lembar soal pretest posttest. Hasil penelitian menunjukkan: (1) uji validasi media ICT berbasis Android sebesar 88,39% dengan kategori sangat valid, (2) uji praktikalitas media ICT berbasis Android oleh guru dan peserta didik masing-masing sebesar 95,45% dan 95,81% dengan kategori sangat praktis, dan (3) uji efektivitas media ICT berbasis Android memiliki dampak yang signifikan yang dinyatakan dari perhitungan uji t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $10,28874 > 2,10092$ dan peserta didik mencapai KKM sebesar 84,21%. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Dkk, sama-sama membahas materi jaring-jaring kubus dan balok, sementara Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terdapat pada media dan variabel terikat pada penelitian sebelumnya mengukur keseluruhan hasil belajar siswa, sementara pada penelitian ini mengukur hasil belajar kognitif siswa.

Dari beberapa penelitian pengembangan media jaring-jaring kubus dan balok yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya maka dalam penelitian ini peneliti mengembangkan sebuah media jaring-jaring kubus dan balok. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang relevan sama-sama melakukan penelitian tentang pengembangan media jaring-jaring kubus dan balok Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terdapat jaring-jaring kubus dan balok yang akan ditarik oleh siswa menjadi kubus dan balok. Pada penelitian pengembangan ini media didesain semenarik mungkin dengan warna yang

menarik sehingga media yang dikembangkan ini dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

2.2. Kajian Teori

2.2.1 Media

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Gerlach & Ely (dalam Arsyad; 2017,3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media, dalam konteks pendidikan, sering dipahami sebagai sumber daya yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran dan pengajaran. Menurut Fathurrohman dan Wuryandani (2011:45), media pendidikan adalah sumber daya yang digunakan untuk membuat konten lebih mudah diakses oleh siswa. Artinya bahwa istilah media sebagai saluran penyampai informasi yang membuat terjadinya proses komunikasi antara penyampai dan penerima pesan.

Menurut Saputro dkk. (2021), Media pembelajaran adalah segala sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk menyebarluaskan informasi dan membangkitkan minat siswa di sekolah. Guru Nurrita tahun ini dapat menggunakan berbagai media pembelajaran sebagai alat dalam kotak peralatan mereka untuk lebih melibatkan siswa mereka dan memperdalam pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Media pendidikan dapat membangkitkan minat siswa pada apa yang diajarkan dan meningkatkan daya

ingat mereka terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran yang menarik bagi siswa dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Suparman dalam (Faturahman, 2010:65), media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan komunikasi yang melaluinya gagasan yang dapat disebarkan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dapat memperoleh manfaat dari dan meningkatkan literasi media satu sama lain melalui berbagi konten dan umpan balik. Gagne and Briggs (dalam Arsyad; 2017, 4) mencantumkan hal-hal berikut sebagai contoh media pembelajaran: buku, *tape recorder*, kaset, kamera video, perekam video, film, *slide* (bingkai foto), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, anak-anak memiliki akses terhadap media sebagai bagian dari sumber belajar (atau sarana fisik) di lingkungannya yang mencakup informasi instruksional yang dapat memotivasi mereka untuk belajar. Berdasarkan pemikiran di atas, untuk mendefinisikan media pembelajaran sebagai sumber apa yang memfasilitasi transformasi pengetahuan ketika siswa terlibat dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Hamalik (dalam Arsyad: 2017, 19), dapat memberikan berbagai dampak yang bermanfaat bagi siswa, termasuk pengenalan minat dan motivasi baru, stimulasi kegiatan belajar, dan bahkan pengaruh psikologis. Itulah mengapa sangat penting untuk memasukkan media ke dalam kelas sebagai sarana berbagi konsep motivasi dan pengetahuan praktis. Minat dan motivasi siswa dapat ditingkatkan dan pemahaman mereka tentang konten dapat diperkuat melalui penggunaan

media di dalam kelas. Menurut Juwaidin (2015:177), siswa mampu berkolaborasi dalam proyek berkat penggunaan media di dalam kelas, menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran, dan memperdalam pemahaman mereka sendiri tentang proses pembelajaran. Artinya, siswa akan mendapatkan kesan abadi dari pengalaman belajar berkat media yang mereka gunakan.

Marisa dkk, (2012:17) Beberapa alasan media pembelajaran perlu digunakan dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.
2. Pembelajaran menjadi lebih konkret dan nyata.
3. Mempersingkat proses penjelasan materi pembelajaran.
4. Mendorong siswa belajar secara lebih mandiri.
5. Materi pembelajaran menjadi lebih terstandarisasi.
6. Belajar dan mengajar dengan memanfaatkan aneka sumber belajar

Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kehadiran media dalam proses pembelajaran sangatlah penting selain sebagai perantara penyampai pesan, media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, membuat siswa senang dan gembira lebih penting media pembelajaran juga dapat memperbaharui semangat siswa. Fungsi media pembelajaran akan menyentuh seluruh ranah pengembangan pada diri siswa.

Juwaidin (2015: 176) manfaat media pembelajaran pada umumnya adalah memudahkan komunikasi antara instruktur atau pendidik dan siswa, agar kegiatan pendidikan lebih produktif dan hemat waktu. Hal ini menunjukkan

bahwa ada kelebihan yang terkait dengan media pembelajaran yang memudahkan tugas pengajar dalam menyediakan konten pembelajaran.

Sudjana & Rivai dalam (Arsyad,2017; 28) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran
3. Untuk mencegah siswa menjadi tidak tertarik dan instruktur kelelahan, strategi instruksional yang lebih beragam akan digunakan di kelas daripada hanya mengandalkan komunikasi verbal yang disampaikan oleh kata-kata instruktur. Ini sangat penting dalam situasi ketika instruktur bertanggung jawab untuk mengajar semua topik kursus.
4. Siswa dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan pendidikan karena fakta bahwa mereka tidak hanya mendengarkan, tetapi juga terlibat dalam berbagai kegiatan lain, seperti menonton, melakukan, memamerkan, bermain dan lain-lain.

Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran akan memberikan kejelasan makna pembelajaran yang dipahami oleh siswa, serta dapat memusatkan perhatian siswa.

Encyclopedia of Education Research dalam (Arsyad; 2017, 28) merincikan manfaat media pendidikan sebagai berikut:

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
2. Memperbesar perhatian siswa.
3. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat belajar lebih mantap.
4. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu terutama melalui gambar hidup.
6. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
7. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi serta keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan yang diberikan dan sudut pandang yang diungkapkan oleh sejumlah ahli, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan berbagai bentuk media pembelajaran dalam proses pengajaran dan perolehan pengetahuan memiliki sejumlah keunggulan yang nyata, yang terpenting dari yaitu sebagai berikut: (1) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian 19 anak sehingga meningkatkan kemungkinan mereka termotivasi untuk belajar; (2) Media pembelajaran dapat mempercepat dan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran; dan (3) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi.

2.2.1.1 Jenis- jenis media

Seels dan Glasgow (Arsyad, 2017:35) media dibagi menjadi dua kriteria yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir.

a. Media Tradisional yaitu:

- a) Visual diam yang diproyeksikan meliputi, tak tembus pandang, proyeksi *overhead, slides, flemstrips*.
- b) Visual yang tak diproyeksikan meliputi, gambar, poster, foto, *chart*, grafik, diagram, pameran, papan info dan papan bulu
- c) Audio, meliputi, rekaman piringan, pita, kaset, *reel, cartridge*
- d) Penyajian multimedia meliputi, slide plus suara, *multi image*
- e) Visual dinamis yang diproyeksikan meliputi, film, televisi dan video
- f) Cetak meliputi, buku teks, modul, teks program, *workbook* majalah, ilmiah, lembaran lepas
- g) Permainan meliputi, teka teki, simulasi, permainan papan
- h) Realita meliputi model, *specimen* dan *manipulative*

b. Media teknologi mutakhir yaitu:

- 1) Media berbasis telekomunikasi meliputi, telekonferenz, kuliah jarak jauh
- 2) Media berbasis mikroprosesor meliputi, *computer assisted instruction*, permainan computer, sistem tutor intelijen, interaktif, *hypermedia, compact (video) disc*.

Leshin dan Pollok (Azhar, 2017:38) mengklasifikasikan media dalam 5 kelompok yaitu:

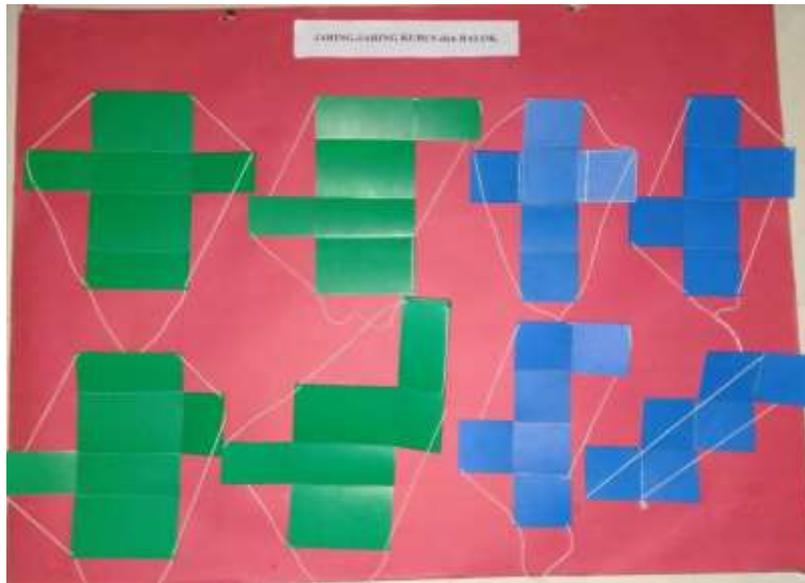
- a. Media berbasis manusia meliputi, guru, tutor instruktur, bermain peran, kegiatan kelompok, kunjungan lapangan
- b. Buku, manual, buku kerja, dan bentuk media cetak lainnya (seperti kertas lepas).
- c. Istilah media visual mencakup berbagai macam format, seperti buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, foto, transparansi, dan slide.
- d. Contoh media visual antara lain film, presentasi dengan menggunakan slide, dan televisi.
- e. CBT, ITV, dan *hypertext* adalah contoh media yang dibuat di komputer.

Kemp dan Dayton (Arsyad, 2013:39) mengemukakan bahwa jenis media dikelompokkan menjadi 8 jenis yaitu (1) media cetakan, (2) media panjang, (3) *overhead transparencies* (4) rekaman audio tape, (5) seri slide dan film trips (6) penyajian multi-image, (7) rekaman video dan film hidup, (8) komputer.

Berdasarkan teori diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa jenis media dibagi menjadi 2 yaitu media tradisional dan teknologi mutakhir, dimana media tradisional meliputi media visual yang merupakan salah satu alat pembelajaran yang digunakan untuk mendorong peserta didik aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran, dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal.

2.2.2 Media Jaring-jaring kubus dan balok

Media jaring-jaring bangun ruang merupakan media untuk produksi bangun. Setiap bentuk dimungkinkan untuk memiliki bentuk jaringnya sendiri karena gambar jaring suatu bentuk dihasilkan sesuai dengan bentuk yang akan dibuat. (Edi, Dkk., 2022). Menurut Hikmah, (2018:63) Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran ketika disajikan melalui media pembelajaran seperti jaring-jaring kubus dan balok dalam sesi matematika, dan mereka akan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Menurut pandangan sebelumnya, salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran untuk mempermudah pemahaman siswa, meningkatkan hasil belajar siswa, dan mungkin meningkatkan pengetahuan siswa tentang materi geometri adalah media jaring-jaring kubus dan balok. Media pembelajaran semacam ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti membuat jaring-jaring geometri (dasar) kubus dan balok untuk mempermudah proses belajar mengajar matematika bagi siswa, khususnya media jaring-jaring kubus dan balok. Hal ini dilakukan agar siswa lebih mudah memahami materi. Dalam penyelidikan khusus ini, para peneliti hanya menggunakan beberapa jaring kubus yang tersedia bagi mereka sebagai sumber pendidikan..



Gambar 2.1 Media Jaring-Jaring Kubus dan Balok

Adapun petunjuk penggunaan media jaring-jaring kubus dan balok yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Letakkan media jaring-jaring kubus dan balok di depan kelas
2. Menjelaskan materi bangun ruang pada siswa
3. Menjelaskan cara penggunaan media jaring-jaring kubus dan balok pada siswa
4. Panggil satu siswa maju kedepan untuk mengambil jaring-jaring kubus dan balok yang akan dipraktikkan bagaimana cara menarik salah satu jaring-jaring kubus dan balok
5. Setelah itu siswa melakukan percobaan pada media di depan kelas.

2.2.2.1 Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Menggunakan Media Jaringan- Jaring Kubus dan Balok Yang Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Dalam menggunakan media jaring-jaring kubus dan balok. Media ini menggunakan permainan tarik-menarik tali yang ada pada ujung jaring-jaring kubus dan balok untuk membentuk suatu kubus dan balok yang utuh, yang ada pada media jaring-jaring kubus dan balok.

2.2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar Gagne dalam Aunurrahman (2010:37) adalah perubahan perilaku siswa dalam penerimaan materi pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran siswa. Perubahan perilaku motorik siswa sebagai akibat dari bakat yang telah dimilikinya selama proses pembelajaran, yang dapat diamati melalui reaksi siswa terhadap informasi yang diberikan. Perubahan perilaku yang diakibatkan oleh belajar juga dapat menimbulkan pergeseran unsur emosi, kognitif, dan psikomotorik seseorang. Dalam proses pembelajaran, perubahan dalam hal ini seringkali tidak mudah dilihat dalam waktu singkat, melainkan sering terjadi dalam jangka waktu yang relatif lama.

Terdapat bermacam-macam tipe hasil belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli antara lain Gagne (Aunurrahman, 2010:47) mengemukakan lima tipe hasil belajar yaitu:

1. Kemampuan intelektual siswa, yaitu pengetahuan yang meliputi perolehan ide, prinsip, dan keterampilan pemecahan masalah yang dicapai melalui pemahaman terhadap isi yang dipelajari.

2. Strategi kognitif yaitu kemampuan menemukan solusi terhadap masalah baru melalui pengelolaan proses internal setiap individu siswa dalam hal menyerap dan memperhatikan konten yang disampaikan, serta kemampuan untuk mengajar siswa bagaimana belajar berpikir sendiri.
3. Informasi verbal yaitu keterampilan menggambarkan sesuatu melalui penggunaan kata-kata dengan mengatur fakta sedemikian rupa sehingga dapat dipahami.
4. Keterampilan motorik yaitu kemampuan untuk melaksanakan dan mengkoordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan kemampuan otot
5. Sikap yaitu kemampuan bawaan yang mempengaruhi tingkah laku siswa dan merupakan hasil dari perasaan dan keyakinan siswa tersebut serta hasil dari kecerdasan siswa.

Suprihatinigrum, (2013:37) Hasil belajar berkaitan dengan motivasi dalam memperoleh kemampuan memahami materi sesuai dengan tujuan khusus siswa yang direncanakan, serta tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan baik agar untuk meningkatkan hasil belajar siswa menuju tujuan pembelajaran yang diinginkannya. Hasil belajar berkaitan dengan motivasi dalam memperoleh kemampuan memahami materi sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan siswa.

Sanjaya, (2013:13) Hasil belajar dihubungkan dengan perilaku dalam menerima informasi yang diberikan oleh pengajar selama proses pembelajaran

sesuai dengan tujuan siswa yang dituju; oleh karena itu, agar guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan yang diinginkan, maka harus dirancang media pembelajaran yang sesuai.

Menurut pendapat sejumlah ahli, cara seseorang belajar atau dikenal juga dengan proses belajar sangat erat hubungannya dengan hasil belajar, dan hal ini dapat diartikan bahwa hasil belajar sangat berhubungan langsung dengan pemahaman, konsep, dan menilai perilaku siswa dalam menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh pengajar.

Aunurrahman, (2010:48-52) hasil belajar dapat dikelompokkan ke dalam tiga aspek dalam taksonomi, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Setiap aspek disusun menjadi beberapa jenjang kemampuan, mulai dari hal yang sederhana sampai dengan hal yang kompleks.

Adapun rincian aspek tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aspek kognitif (*Bloom, dkk*), ini memiliki enam jenjang kemampuan
 - a. Pengetahuan, yang mencakup keterampilan mengingat siswa tentang hal-hal yang telah dipelajari dan disimpan dalam ingatan, termasuk dalam definisi ini. Informasi ini dapat berisi fakta, peristiwa, pemahaman, aturan, hipotesis, atau konsep dasar.
 - b. Kapasitas untuk memahami dan menghargai pentingnya informasi yang diperoleh melalui usaha pendidikan yang berlangsung merupakan komponen penting dari pemahaman.

- c. Mengaplikasikan, mencakup kemampuan guru dalam menerapkan materi menggunakan media pembelajaran yang dapat dipahami oleh siswa
 - d. Analisis, mencakup kemampuan kemampuan guru dalam melihat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan
 - e. Hasil pembelajaran dapat dicapai melalui sintesis, yang melibatkan kemampuan membentuk pola dan menuntut siswa untuk menghasilkan ide-ide baru melalui penggunaan materi pembelajaran yang menarik yang dapat dijelaskan oleh instruktur mereka dengan cara yang dapat dipahami oleh siswa.
 - f. Evaluasi, mencakup kemampuan guru dalam menilai respon siswa terhadap materi yang disampaikan media pembelajaran.
2. Ranah afektif (*Krathwohl & Bloom dkk*), terdiri atas beberapa jenjang kemampuan sebagai berikut:
- a. Penerimaan, mencakup respon siswa yang didapatkan pada saat menerima materi pembelajaran
 - b. Partisipasi, mencakup kebersamaan guru dan siswa dalam berinteraksi di kelas dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung
 - c. Penilaian, mencakup mengevaluasi nilai hasil belajar yang diperoleh siswa
 - d. Organisasi, yang mencakup kemampuan menghayati nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup

3. Keterampilan termasuk dalam domain psikomotor Simpson, dimana tindakan siswa dalam menanggapi informasi baru diamati.

Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat diatas, semua proses belajar, seperti perubahan pengetahuan (Kognitif), perubahan sikap dan perilaku (emosi), dan perubahan keterampilan (psikomotorik) dapat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk hasil belajar kognitif pada level C1 sampai dengan C3

2.2.5.1 Faktor- Faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar

Susanto, (2016:14) Kategori pemagangan (dari dalam) topik yang dipelajari, dan faktor eksternal (dari luar) mata pelajaran yang dipelajari, adalah dua kategori besar yang dapat digunakan untuk mengkategorikan unsur-unsur yang mempengaruhi hasil belajar. Pendidik juga harus menyadari banyak elemen yang mungkin berpengaruh pada kemajuan siswanya.

Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa sebagai berikut:

1. Faktor Internal

- a. Faktor fisiologis, seperti masalah kesehatan yang menyebabkan keletihan dan kelelahan, absen dari keadaan lemah fisik, dan hal-hal serupa. Kesiediaan siswa untuk terlibat dengan materi dapat terpengaruh sebagai akibatnya.
- b. Faktor psikologis, Karena setiap orang dalam skenario ini pada dasarnya memiliki situasi psikologis yang unik, hasil pendidikannya pasti akan berbeda. IQ, perhatian, rasa ingin tahu, bakat, motivasi,

kemampuan kognitif, dan penalaran siswa hanyalah beberapa dari banyak aspek psikologis yang dipertimbangkan.

2. Faktor eksternal (dari luar)

keberadaan penggunaanya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan dan berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan yang telah direncanakan.

Adapun faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar (Fathurrahman, 201:115) keberhasilan belajar bukanlah yang berdiri sendiri melainkan banyak yang dipengaruhi faktor-faktor lain adalah sebagai berikut:

1. Tujuan

Dalam konteks proses belajar mengajar mengacu pada urutan kegiatan yang telah dipersiapkan sebelumnya dan berfungsi sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sejalan dengan keinginan hasil belajar siswa.

2. Guru

Dalam hal mengajar, variabel kepribadian, sejarah guru, dan pengalaman semuanya memainkan peran penting, dan aspek-aspek ini sama pentingnya dengan pola pikir guru terhadap muridnya.

3. Tingkah laku siswa

Ada berbagai macam motivasi siswa, minat, bakat, kekhawatiran, aspirasi, latar belakang budaya dan tradisi keluarga yang semuanya dapat diakomodasi di dalam kelas. Guru harus memperhitungkan

variasi ini agar kegiatan proses pembelajaran di kelas menjadi produktif.

4. Kegiatan pengajaran

Ada komunikasi antara instruktur dan siswa melalui konten yang dibahas. Jika guru dapat memberikan suasana yang menyenangkan dan suasana kelas yang menarik, siswa mereka akan mendapat manfaat. Para siswa memasuki kelas sebagai objek pembelajaran dan tenggelam dalam lingkungan pedagogis instruktur. Ini berarti bahwa guru secara aktif berusaha membentuk gaya dan kebiasaan belajar siswanya dengan metode yang mereka gunakan di dalam kelas.

5. Evaluasi

Memiliki berbagai sumber daya kurikuler yang sering dirujuk saat mengembangkan item penilaian.

Beberapa sumber setuju bahwa elemen internal dan eksternal, serta tujuan, instruktur, perilaku siswa, praktik pedagogis, dan penilaian hasil belajar siswa, memiliki peran penting dalam membentuk pengalaman pendidikan siswa.

2.2.4 Bangun Ruang Jaring-jaring Kubus Dan Balok

Bangun ruang adalah bentuk tiga dimensi dengan volume atau sisi, seperti yang didefinisikan oleh Sari (2012). S. Suharjana (2008), Wujud spasial adalah wilayah ruang yang ditentukan oleh kumpulan titik-titik yang terdistribusi merata di seluruh permukaan figur. Sisi adalah permukaan yang terbangun. Budiyo (2016:79) menyatakan bahwa bangun ruang yang dapat

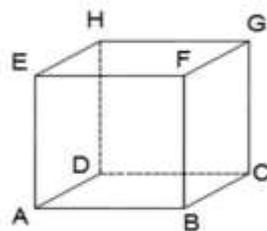
dijadikan model permukaan atau sisi adalah bentuk geometri yang memiliki luas permukaan dan luas isi atau volume. Dalam geometri, figur spasial adalah figur apa pun dengan ruang, volume, dan sisi.

Berdasarkan pengertian bangun ruang yang telah dipaparkan oleh para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan sisi. Dalam hal ini peneliti hanya membahas dua jenis bangun ruang yaitu kubus dan balok karena sesuai pada KD 3.6 kelas V semester II menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).

1. Kubus

Kubus adalah bangun ruang dengan panjang sisi yang identik dan sudut persegi.

Contoh Kubus:



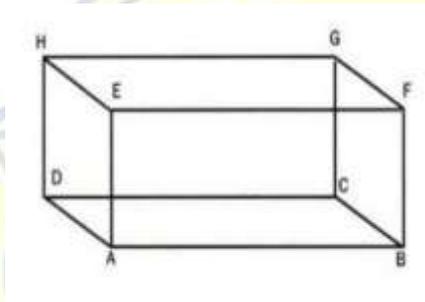
Gambar 2.2 Kubus

2. Balok

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh 3 pasang sisi segi empat dengan sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Sama dengan kubus, balok juga memiliki 6 sisi/bidang, 12

rusuk, 8 titik sudut, 4 diagonal ruang, dan 12 buah bidang diagonal. Balok memiliki beberapa sifat yaitu sedikitnya terbentuk dari dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang, rusuk-rusuk yang sejajar memiliki ukuran yang sama panjang, masing-masing diagonal sisi yang berhadapan berukuran sama panjang, masing-masing diagonal ruang ukurannya sama panjang dan masing-masing bidang diagonalnya berbentuk persegi panjang.

Contoh balok :



Gambar 2.3 Balok

2.2.4.1 Jaring-jaring kubus dan balok

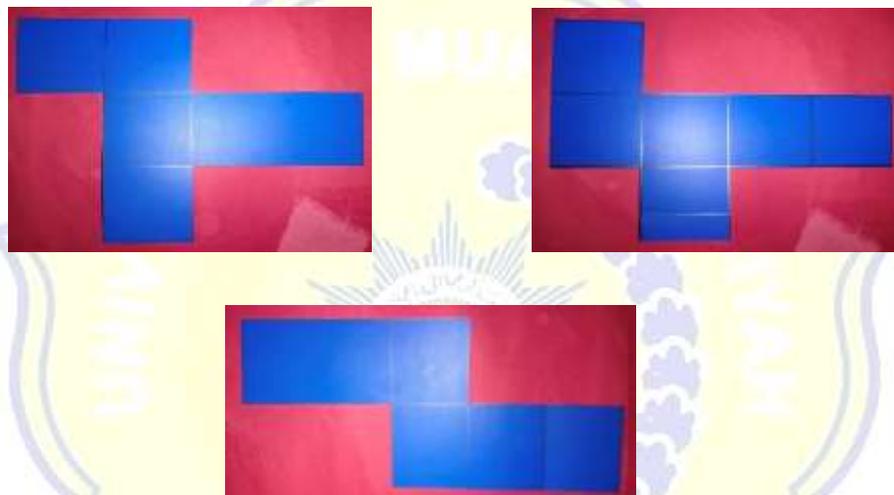
1. Jaring-jaring kubus

Jaring-jaring kubus adalah rangkain sisi-sisi sebuah kubus yang jika dipadukan akan membentuk kubus. Jaring-jaring didapatkan dengan cara membelah bangun ruang yang mengikuti rusuk-rusuknya. Kubus menjadi bangun ruang yang sisinya berbentuk persegi.

Jaring-jaring didapat jika membongkar sebuah bangun ruang berdasarkan rusuknya. Jadi rusuk dapat digunakan untuk mengatur jaring menjadi pola geometris. Jika perhatikan lebih dekat, dapat melihat bahwa

jaring terdiri dari benda-benda datar yang membentuk sisi-sisi dari suatu bentuk geometris. Secara sederhana, jaringjaring dapat didefinisikan sebagai gabungan bangun datar untuk membentuk suatu bangun ruang. Jaring-jaring balok terdiri dari 11 pola. Pada penelitian ini peneliti hanya menerapkan sebagian saja dari jaring-jaring kubus yang di jadikan sebagai media pembelajaran.

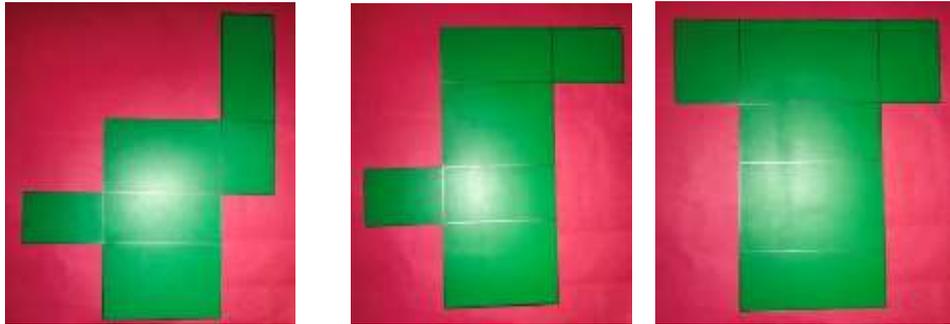
Contoh jaring-jaring kubus:



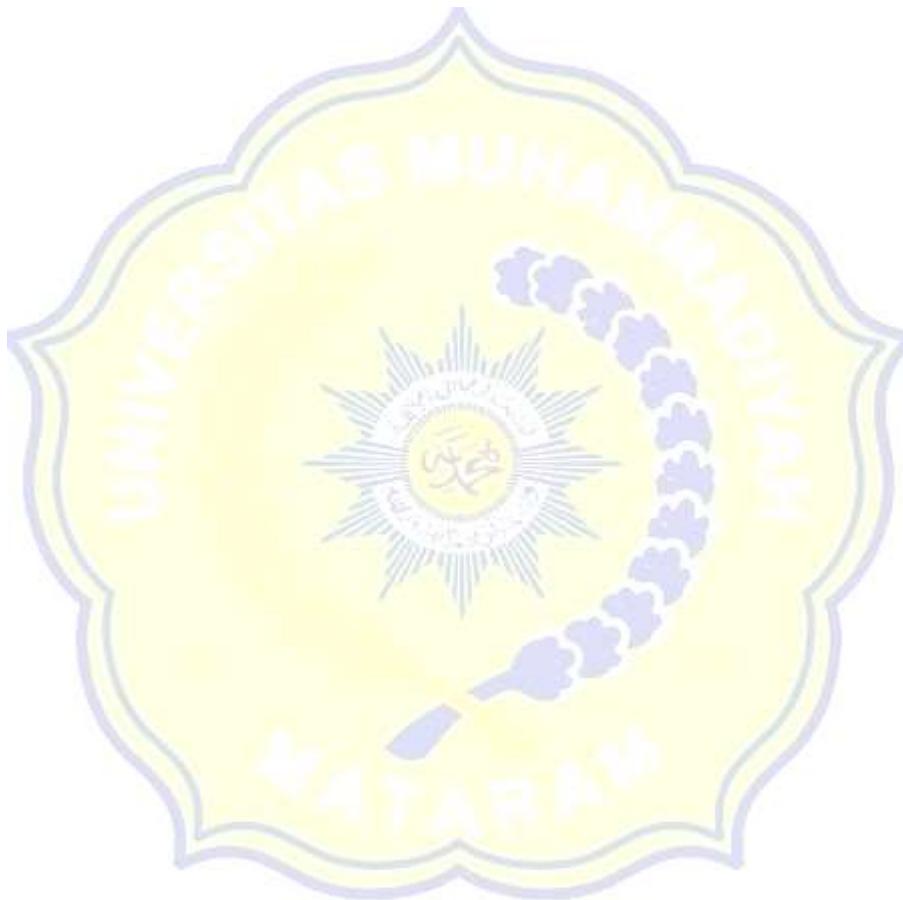
Gambar 2.4 Jaring-jaring Kubus

2. Jaring-Jaring Balok

Jaring balok adalah sisi-sisi yang direntangkan bersama dengan tulang rusuk. Jika jaring dapat dilipat menjadi bentuk geometris, maka kita tahu bahwa kombinasi sisinya adalah jaring dari balok-baloknya. Jaring-jaring balok terdiri dari 54 pola. Pada penelitian ini peneliti hanya menerapkan sebagian saja dari jaring-jaring kubus yang di jadikan sebagai media pembelajaran:

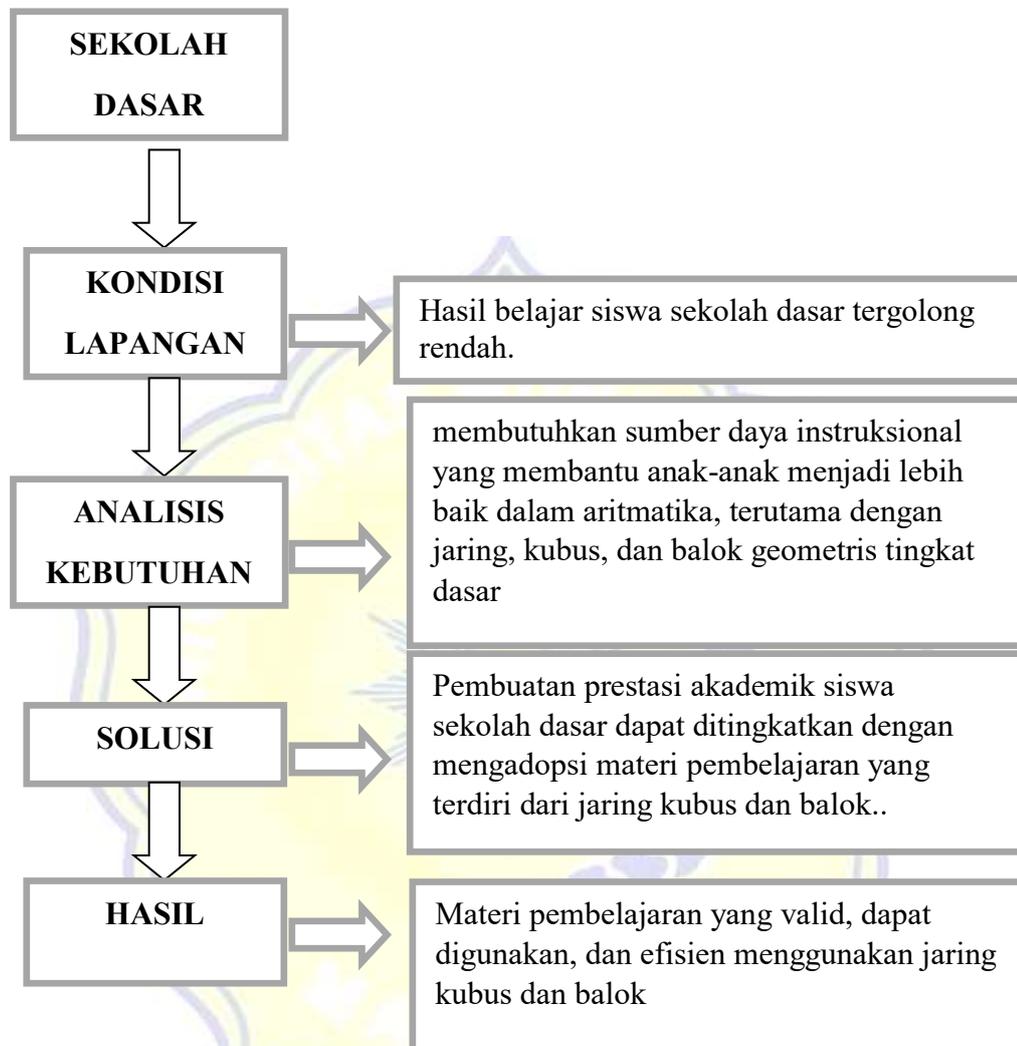


Gambar 2.5 Jaring-jaring Balok



2.3. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat dari gambar bagan sebagai berikut:

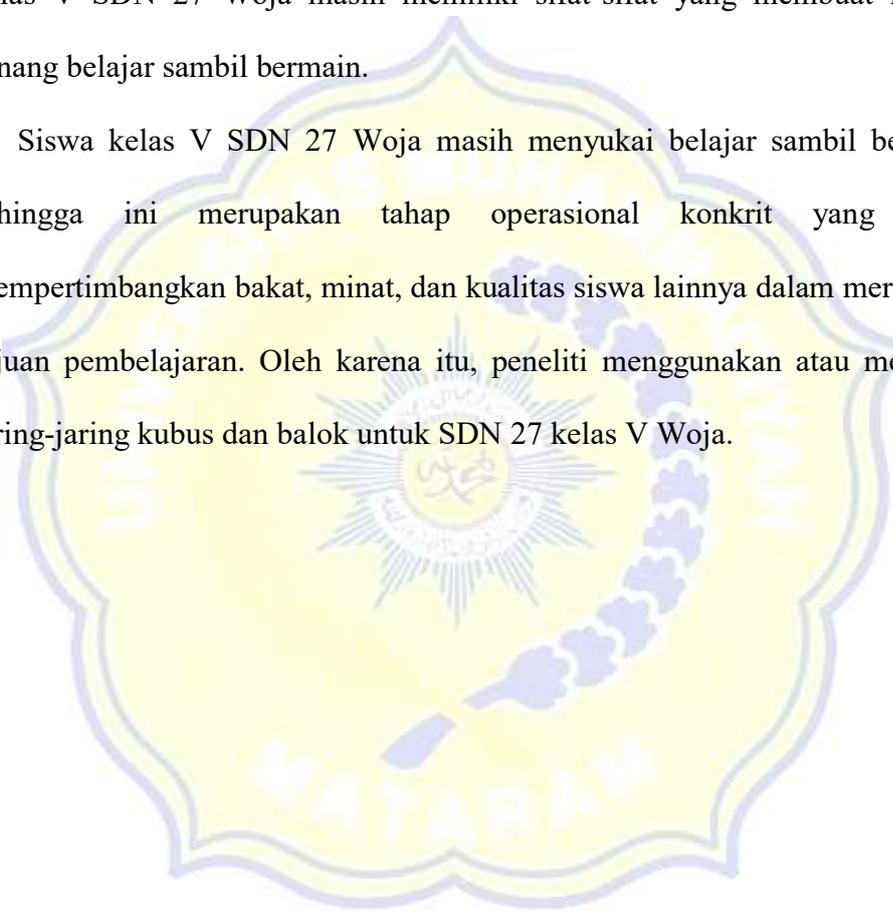


Gambar 2.6 Bagan Kerangka Berpikir

Jelas dari gambar di atas bahwa instruktur yang melakukan penelitian ini harus memperhatikan dan melakukan penelitian menyeluruh untuk memberikan siswa pengalaman pendidikan yang menarik dan relevan. Siswa kelas V di SDN 27 Woja mendapat banyak manfaat dari pemanfaatan jaring

kubus dan balok sebagai alternatif dari buku teks, lembar kerja, dan taktik ceramah tradisional yang digunakan di tempat lain. Pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, serta penerapan pembelajaran melalui permainan, oleh karena itu sangat penting, dan pembuatan jaring kubus dan pengenalan balok sebagai media adalah dua contoh yang sangat baik. Siswa kelas V SDN 27 Woja masih memiliki sifat-sifat yang membuat mereka senang belajar sambil bermain.

Siswa kelas V SDN 27 Woja masih menyukai belajar sambil bermain, sehingga ini merupakan tahap operasional konkrit yang dapat mempertimbangkan bakat, minat, dan kualitas siswa lainnya dalam merancang tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menggunakan atau membuat jaring-jaring kubus dan balok untuk SDN 27 kelas V Woja.



BAB III

METODE PENGEMBANGAN

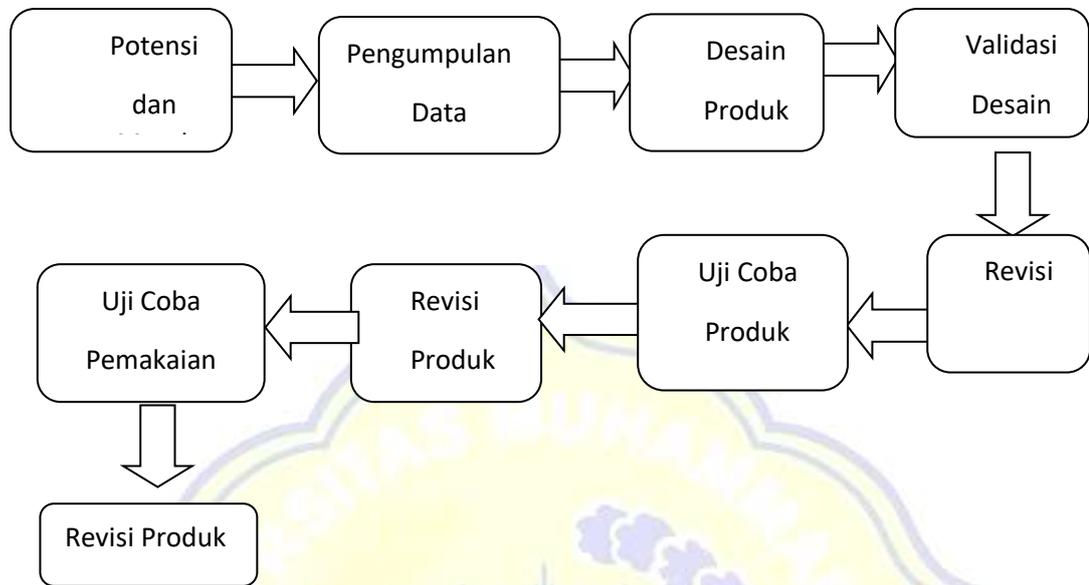
3.1 Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan istilah Research and Development (R&D). menurut Sugiyono, (2018:394) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat dimanfaatkan masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk.

Pada model Borg and Gall hanya di batasi pada beberapa tahap saja yakni sampai uji terbatas. Sehingga dalam uji terbatas ini aspek dalam pengembangan media pembelajaran dilihat dari uji validasi yang dinilai oleh para ahli yang terdiri ahli media pembelajaran, ahli materi pada uji kepraktisandalam hal ini diambil dari hasil respon siswa untuk melihat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan.

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini, peneliti mengacu pada pedoman penelitian pengembangan menurut Sugiyono yang mengadopsi dari model pengembangan Borg & Gall, dengan urutan penelitian seperti terlihat pada diagram berikut

Para peneliti di bidang penelitian pengembangan sering menggunakan desain Borg and Gall yang dimodifikasi seperti terlihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1

Skema Model Pengembangan Menurut Borg And Gall

3.2 Prosedur Pengembangan

Model pengembangan Borg dan Gall digunakan dalam penyelidikan ini. Berikut ini adalah uraian lengkap tentang bagaimana penelitian ini terjadi:

1. Identifikasi Masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan pembelajaran melalui media jaring-jaring kubus dan balok, peneliti melakukan observasi dengan tujuan guna mencari masalah di SDN 27 Woja. Masalah yang ada adalah sumber belajar yang minim serta frekuensi penggunaan media pembelajaran jarang sehingga hasil kegiatan proses pembelajaran dikelas tidak optimal. Oleh karena itu peneliti menawarkan perlu adanya media jaring-jaring kubus dan balok yang dapat dijadikan sebagai sumber

belajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan peneliti dalam penelitian ini diperoleh dengan beberapa metode pengumpulan data, sebagai berikut:

a. Wawancara

Esterberg yang dikutip oleh Sugiyono, Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu.

Wawancara dilakukan dengan pendidik yang mengajar di kelas V. Kegiatan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran peserta didik serta karakteristik dalam pembelajaran yang terjadi di kelas khususnya materi jaring-jaring kubus dan balok (Sugiyono, *metode penelitian*, hal 317).

b. Dokumentasi

Peristiwa masa lalu dapat didokumentasikan. Catatan tertulis, foto, dan bahkan artefak fisik semuanya dapat berfungsi sebagai bukti. Peneliti menggunakan foto, film, dan rekaman audio yang dibuat selama pengujian produk sebagai dokumentasi pembuatan media edukasi (Sugiyono, *teknik penelitian*, hal. 329).

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi pada tahap pertama, peneliti akan melanjutkan ke tahap kedua yaitu mulai mengembangkan media pembelajaran jaring kubus dan balok.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan evaluasi konsep produk dengan analisis teoritis pengujian empiris. Produk Divalidasi oleh dua ahli yaitu guru di SDN 27 Woja dan dosen di Universitas Muhammadiyah yang sesuai dengan ahli. Tujuan validasi produk yaitu untuk memvalidasi media tersebut layak digunakan atau tidak. Validasi dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada skor validasi yang telah disediakan.

5. Revisi Desain

mengevaluasi konsep produk tidak melalui penggunaan aktual tetapi dengan studi teoritis dan evaluasi subyektif. Pengajar dari SDN 27 Woja dan peneliti dari Universitas Muhammadiyah antara lain bekerja secara mandiri untuk memvalidasi produk. Produk perlu divalidasi untuk memastikan mereka dapat digunakan dengan cara yang benar. Kotak di samping Validasi skor yang disetujui harus dicentang.

6. Uji Coba Produk

Penelitian dan pengembangan berlanjut ke pengujian produk setelah iterasi desain. Produk yang dihasilkan diuji untuk melihat seberapa baik kerjanya. Untuk menguji kelayakan item yang baru dirancang dalam skala kecil, uji coba dapat dilakukan dengan sedikitnya 10 siswa di kelas

6. Data dari tes skala kecil akan digunakan untuk menyempurnakan barang dalam pengujian lapangan operasional yang lebih besar.

7. Revisi Produk

Langkah selanjutnya adalah melakukan perubahan atau perbaikan pada produk. Para ahli memvalidasi produk dan memberikan umpan balik yang digunakan untuk melakukan perubahan atau penyempurnaan produk dari segi konten, materi, dan pemrograman, serta estetika. Pengujian mungkin dimulai saat produk telah diperbarui.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah produk direvisi, selanjutnya dilakukan uji lapangan. Saat menguji produk di lapangan, penting untuk mempertimbangkan bagaimana produk tersebut akan digunakan di ruang kelas. Dua puluh lima siswa kelas lima menjadi subjek percobaan ini.

9. Revisi Produk

Tujuan dari pembaruan terakhir ini adalah untuk memasukkan umpan balik dari uji lapangan berskala lebih besar dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Versi produk yang diperbarui ini menunjukkan bahwa pengembangan produk berada di jalur yang benar. Produk akhir dibuat setelah beberapa iterasi pengeditan dan pengujian untuk memastikan kualitas setinggi mungkin. Itu bisa digunakan di lembaga pendidikan manapun.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Menurut Sudijono (2011: 67) Tes adalah metode (yang dapat digunakan) atau prosedur (yang harus ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, berupa penugasan atau rangkaian tugas konten yang dihasilkan siswa dalam bentuk pertanyaan atau instruksi berdasarkan data yang dikumpulkan dan hasil pengukuran yang digunakan untuk menentukan nilai-nilai yang menunjukkan perilaku atau prestasi siswa dan kemudian digunakan untuk menginformasikan penilaian.

2. Observasi

Observasi merupakan Menurut Sugiyono (2019:203), peneliti menggunakan metode observasional ketika subjek penelitiannya melibatkan perilaku manusia, proses tempat kerja, atau fenomena alam, dan ketika ukuran sampel responden dapat diatur. Pengamatan penelitian ini dilakukan oleh guru kelas V SDN 27 Woja untuk mengevaluasi proses belajar mengajar dan memberikan umpan balik berupa komentar dan saran. Data penelitian didukung oleh observasi guru juga.

3. Angket

Data komponen alat peraga yang ditentukan oleh desain media pembelajaran dan kesesuaian media pembelajaran dengan kompetensi inti

dan kompetensi dasar bahan bangunan kelas V sekolah dasar dikumpulkan melalui penggunaan angket. Agar dapat diperoleh skor dari isi dalam media pembelajaran tersebut, telah dibuat survei untuk mengukur spesialis materi, ahli media, pendidik, dan perspektif peserta didik tentang kelayakan dan daya tarik bahan ajar buatan peneliti. peneliti.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan Metode untuk Mengumpulkan Informasi dari Dokumen. Catatan tertulis atau ditarik dari peristiwa masa lalu, atau karya raksasa yang dibuat oleh penciptanya, adalah contoh dokumen. Melihat catatan sekolah mungkin mengungkapkan informasi tentang siswa, seperti nama, nomor ID, dan status akademik saat ini. Mengambil foto dan film adalah bentuk dokumentasi yang sama-sama bermanfaat saat melakukan penelitian.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah protokol pengumpulan data, metode, atau instrumen yang digunakan untuk memastikan keandalan informasi yang dikumpulkan. Instrumen validitas, instrumen kelayakan, dan instrumen efektivitas digunakan dalam penelitian ini. Pengembangan ini menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut :

1. Instrumen Soal

Penilaian yang digunakan dalam analisis ini dirancang untuk mengevaluasi keterampilan dasar dan akuisisi pengetahuan. Bakat dan minat siswa dalam belajar dapat dinilai melalui tes individu. Penilaian individu

terhadap kognisi matematis siswa diberikan dengan menggunakan jaring kubus dan balok sebagai media pembelajaran. Sebanyak 20 pertanyaan pilihan ganda akan disajikan sebagai bagian dari ujian. Sementara ini berlangsung, para peneliti menggunakan tingkat C1, C2, dan C3 Taksonomi Bloom untuk mengukur tanda-tanda masalah. Jaring kubus dan media balok diuji untuk melihat seberapa baik kinerjanya.

Tabel 3.1 Kisi-kisi soal

Muatan Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek yang diukur			Jumlah Soal
			C1	C2	C3	
Matematika	3.6 Menentukan dan Mendefinisikan Jaring Geometri Balok dan Kubus	3.6.1 Analisis Kubus-Jaring 3.6.2 Analisis Beam Net Menentukan bentuk jaring kubus dan balok (3.6.3). Mengenal geometri jaring kubik dan kuboid	1,19,8	3,4,10,	5,6,7,9,11	
	4.6 Membuat Jaring Kubus dan Balok	4.6. ekerja dengan jaring geometri dasar (kubus, balok) untuk memecahkan masalah 4.6.2 Memberikan jawaban atas permasalahan jaring kubus dan jaring balok	16,18	2,14,17,20	12,13,15	
	Jumlah					

2. Lembar Angket Validasi

Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data pendapat ahli tentang kemajuan jaring-jaring kubus dan balok media. Jaring kubus dan lembar validasi balok merupakan komponen dari lembar validasi media:

a. Lembar Validasi materi

Validasi materi diberikan kepada satu dosen atau guru ahli materi.

Validasi ahli materi memuat kesesuaian media. dengan SK/KD yang semua ruang lingkungannya dalam peran. Mengisi kuesioner dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom yang tersedia, keterangan: 4 (SV). 3 (V), 2 (KV), 1 (TV). Penilaian instrumen kisi-kisi oleh ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Aspek Materi	Sesuai dengan Kurikulum 2013				
		Sejalan dengan keterampilan yang dibutuhkan dan tujuan untuk pendidikan				
		Belajar kubus dan batu bata menyediakan berbagai macam mata pelajaran.				
		Presentasi terorganisir dari subjek membantu pemahaman dan retensi oleh murid.				
		Deskripsi konten dalam sumber daya instruksional sangat mudah.				
		Meningkatkan pemahaman siswa				
		Menginspirasi keajaiban				
		Meningkatkan pemikiran imajinatif siswa				

	Pengaruh interaksi siswa				
	Sejalan dengan keterampilan yang dibutuhkan dan tujuan untuk pendidikan				
Jumlah					

b. Lembar Validasi Media

Tujuan validasi media adalah untuk menentukan apakah media yang dibuat dengan pemikiran siswa sekolah dasar menarik atau tidak bagi audiens yang dituju dengan mengevaluasi faktor-faktor seperti daya tarik warna gambar, desain, dan sebagainya. Dosen dan profesor yang berspesialisasi dalam media diakui demikian. Silakan isi survei dengan mencentang kotak yang sesuai di kolom terakhir (keterangan: 4 (SV), 3 (V), 2 (KV), 1 (TV)). Berikut adalah cara jurnalis profesional menilai alat pengukuran grid:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
1	Penyajian media	Bentuk media menarik				
		Tampilan media pembelajaran sudah jelas				
		Tidak ada aspek yang tidak menguntungkan di media.				
		Sumber daya yang berguna				
		Media dapat meningkatkan kreativitas siswa				
		Media mudah digunakan				
		Ketetapan pemilihan bahan				
2	Tampilan	Mudah digunakan dan memahami presentasi dan antar muka				
		Padat dan tahan pecah				
		Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan				

Jumlah				
---------------	--	--	--	--

3. Angket Respon Siswa

Angket yang diberikan kepada siswa sebagai pengguna produk media jaring-jaring dan kubus. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dari rancangan media jaring-jaring dan kubus yang sudah dibuat.. Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia, Keterangan: (SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (KS) Kurang Setuju, (TS) Tidak Setuju.

Tabel 3.4 Lembar Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Kategori Jawaban			
		TS	KS	S	SS
		1	2	3	4
1.	Ketertarikan saya pada matematika digelitik oleh informasi baru yang saya ikuti.				
2.	Informasi yang diperoleh baru-baru ini, menurut saya, sangat menarik karena disajikan dalam format yang mudah dipahami melalui penggunaan banyak media.				
3.	Sangat membuat saya frustrasi untuk mencoba menjawab masalah matematika dalam berbagai metode berbeda.				
4.	Jika saya tidak dapat memahami pertanyaan yang diajukan instruktur, saya akan berusaha melakukannya.				
5.	Siswa sangat termotivasi dengan penyajian media jaring kubus dan balok.				
6.	Pelatihan yang baru saja saya selesaikan telah membantu saya memahami topik dengan lebih baik, dan instruksi yang saya peroleh tentang penggunaan media donat dalam pecahan				

	proporsional membuat saya lebih puas dengan hasilnya.				
7.	Jika materi pembelajaran sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka informasi yang ditawarkan akan jelas.				
8.	Saya sekarang memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang bagaimana menyelesaikan masalah spasial sebagai hasil dari prinsip-prinsip yang disajikan dalam sesi ini.				
9.	Kemampuan saya untuk memahami isi jaring kubus dan balok ditingkatkan oleh fakta bahwa saya memperoleh pengetahuan ini melalui penggunaan jaring kubus dan balok.				
10.	Ketertarikan saya untuk memajukan pengetahuan matematika saya terusik sebagai akibat dari informasi baru yang saya ikuti.				

3.5 Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis kemudian digunakan untuk merevisi media pembelajaran yang dikembangkan sehingga diperoleh suatu media yang dibuat jaring-jaring kubus dan balok pada pembelajaran yang layak sesuai dengan kriteria yang ditentukan yaitu valid, praktis dan efektif

1. Analisis Angket Validasi

Analisis data hasil validasi media pembelajaran yang dilakukan dengan mencari rata-rata penilaian validator. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$NV = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan: NV = Skor hasil validasi

Sedangkan nilai dari dengan menggunakan rumus berikut, kami akan menentukan nilai validator mana yang paling mewakili kumpulan semua nilai validator::

$$x = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{banyak data}}$$

Keterangan X = Nilai rata-rata

Tingkat kualifikasi, kriteria kelayakan, dan kriteria analisis untuk nilai rata-rata yang digunakan dalam tabel di bawah ini disusun untuk menyempurnakan data yang dihasilkan sebagai konsekuensi dari penilaian kelayakan.

Tabel 3.5 Kategori Kevalidan Produk

Interval skor	Kriteria kevalidan	Keterangan
$85 < NV \leq 100$	Sangat Valid	Kemungkinan mempekerjakan
$75 < NV \leq 85$	Valid	Dapat diterima dengan perubahan
$60 < NV \leq 75$	Cukup Valid	Memerlukan Pengeditan
$0 < NV \leq 60$	Tidak Valid	Tidak bekerja

Purwanto (Septiyanti, 2017)

2. Analisis Angket Respon Siswa

Survei siswa terhadap media pembelajaran menggunakan jaring kubus dan jaring balok dikirimkan kepada siswa, dan jawaban siswa diperiksa untuk memperoleh data tanggapan siswa. Dimungkinkan untuk menilai berapa proporsi siswa yang merespons dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan P - respon peserta didik

Sedangkan rumus untuk mencari rata-rata dari hasil respon siswa adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{banyak data}}$$

Keterangan X- Nilai rata-rata

Kuesioner validasi ahli dan analisis kuesioner menggunakan skala dengan lima kategori; demikian pula, para siswa menggunakan skala yang sama ini untuk mengevaluasi tingkat pencapaian dan kualifikasi jawaban mereka sendiri. Berikut penjelasan masing-masing dari kelima kategori tersebut:

Tabel 3.6 Kriteria Angket Respon Siswa

Interval skor	Kriteria kepraktisan
85 < P ≤ 100	Sangat Praktis
75 < P ≤ 85	Praktis
60 < P ≤ 75	Cukup Praktis
0 < P ≤ 60	Tidak Praktis

Ridwan (Septiyanti, 2017)

3. Analisis Tes

Analisis Tes hasil belajar dilakukan untuk mengetahui keefektifan. Untuk mengukur keefektifan jaring-jaring kubus dan balok pembelajaran menggunakan media jaring-jaring kubus dan balok peneliti menggunakan Tes N-Gain.

$$N - Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tes N-Gain dilakukan dengan melakukan perhitungan selisih skor protes sebelum penerapan jaring kubus dan balok pembelajaran menggunakan jaring kubus dan balok dan skor postes, kita dapat

menentukan seberapa baik siswa belajar menggunakan jaring kubus dan balok. (Tes setelah penerapan media pembelajaran menggunakan jaring-jaring kubus dan balok)

Skor uji N-Gain dapat dilihat dari

Tabel 3.7 Nilai Gain

Nilai-gain	Kriteria	Kualifikasi
$g > 0,7$	Tinggi	Sangat Efektif
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	Efektif
$g \leq 0,3$	Rendah	Tidak Efektif

(Lestari, 2017: 66)

