

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Pengembangan

Metode pada penelitian ini menggunakan metode (R&D) yaitu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Dalam program yang lebih ketat dari R&D, siklus ini diulang sampai bidang-data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku yang didefinisikan.

Penelitian pengembangan media pembelajaran origami modifikasi permainan origami untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak kelompok B di PAUD AL-Mubtadiin mengacu pada jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (dalam Nurlaela, 2018) bahwa penelitian *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Borg and Gall berpendapat bahwa, pendekatan *Research and Development* (R&D) dalam pendidikan meliputi sepuluh langkah. Tujuan utama metode penelitian pengembangan ini digunakan untuk

menghasilkan produk tertentu dan mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

B. Waktu dan Tempat Pengembangan

Penelitian dilaksanakan di PAUD AL-Mubtadiin Bandung Barat pada bulan Januari-Februari 2023 dengan dilakukan penelitian secara terbatas dan penelitian secara luas yaitu dikembangkan media pembelajaran origami menggunakan modifikasi permainan origami untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak kelompok B di PAUD AL-Mubtadiin Bandung Barat.

C. Desain Pengembangan

Desain pada penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk atau menghasilkan produk baru, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada tahap awal dilakukan penelitian pendahuluan yang bertujuan untuk memperoleh informasi baik berupa masalah ataupun potensi yang dapat dikaji untuk penelitian lebih lanjut. Melakukan analisis terhadap informasi yang diperoleh sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan produk yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada dilapangan.

D. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan adalah menggunakan prosedur pengembangan menurut teori Brog dan Gall yang terdiri dari sepuluh tahap.

Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang dikembangkan, peneliti melakukan penyederhanaan dan pembatasan menjadi tujuh tahapan,

penyederhanaan dilakukan karena beberapa faktor dapun faktor tersebut adalah sebagai berikut.

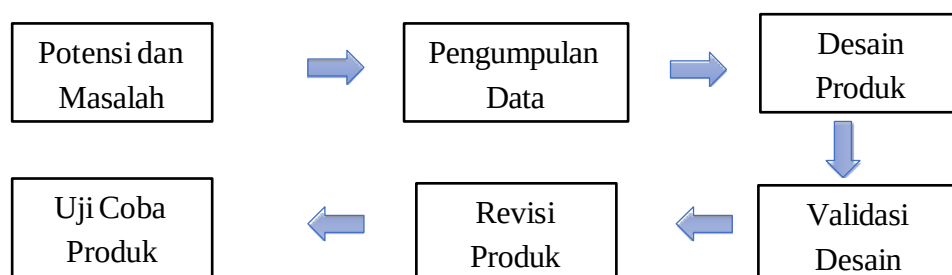
1. Keterbatasan Waktu

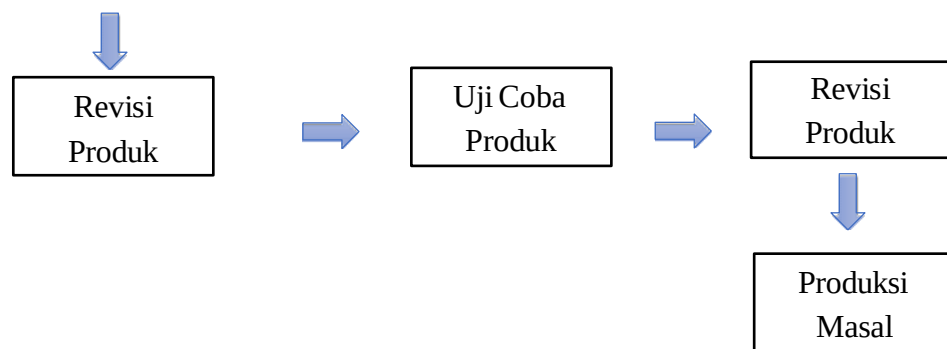
Penelitian dan pengembangan dilakukan menjadi tujuh tahap dikarenakan adanya keterbatasan waktu, jika penelitian dan pengembangan ini menggunakan sepuluh tahap akan memerlukan waktu dan proses yang relative lama dan panjang, oleh karena itu melalui penyederhanaan menjadi tujuh tahap ini, diharapkan penelitian dan pengembangan ini bisa selesai dengan waktu yang efisien tetapi tetap efektif dalam proses dan hasilnya.

2. Keterbatasan Dana

Faktor keterbatasan biaya dalam penelitian dan pengembangan merupakan salah satu alasan penyederhanaan tahapan, penelitian ini dilakukan dalam tujuh tahapan, mengingat jika penelitian dan pengembangan dilakukan dengan sepuluh tahapan memerlukan biaya yang besar, dikarenakan itu melalui penyederhanaan menjadi tujuh tahapan diharapkan pengembangan ini bisa selesai dengan biaya yang terjangkau.

Adapun sepuluh tahapan dalam penelitian dan pengembangan dapat dilihat pada bagan sebagai berikut:





Gambar 3.1 Bagan Langkah-langkah penggunaan Metode *Research and Development* (R&D) menurut Borg and Gall

Selanjutnya untuk lebih memahami setiap tujuh langkah yang diambil peneliti dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Menurut Sugiyono (2017: 98) potensi adalah segala sesuatu yang bila didaya gunakan akan menjadi nilai tambah, sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Dan dapat disimpulkan masalah bisa menjadi potensi apabila dapat mendayagunakan. Langkah awal yang dilakukan peneliti yaitu menganalisis keadaan dilapangan atau dilakukannya studi pendahuluan untuk melihat beberapa kegiatan pembelajaran di sekolah yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu mengenai izin untuk melakukan penelitian selanjutnya, melakukan wawancara dengan salah satu guru di kelompok B, kemudian menarik kesimpulan dari masalah yang ditemukan yaitu rendahnya pemahaman konsep bilangan seperti mengenal angka pada anak dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, karena media

pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang menarik bagi anak. Pada langkah akhir peneliti menciptakan produk dengan bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi masalah ditemukan maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi atau data. Peneliti dalam penelitian ini mencari informasi dengan melakukan analisis terhadap kajian penelitian yang relevan mengenai pemahaman konsep bilangan menggunakan origami modifikasi permainan origami dan melakukan studi pustaka mengenai media pembelajaran yang digunakan dalam meningkatkan kreativitas dilembaga.

3. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) sangat bermacam-macam. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan produktifitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan. Penelitian ini akan menghasilkan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan lembaran kertas lipat yang berwarna-warni.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk lebih efektif dari bahan ajar yang sekarang ini sudah beredar atau tidak. Validasi desain adalah penilaian yang masih bersifat

rasional, karena tahap ini masih berdasarkan kepada pemikiran rasional, belum fakta di lapangan. Validasi dalam penelitian ini menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang di rancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain kertas lipat origami ini, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekurangannya. Kelemahan yang sudah diidentifikasi tersebut kemudian direvisi agar menghasilkan produk yang diharapkan layak dan sesuai kebutuhan. Adapun yang menjadi validator adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1

Validator Desain

No	Validator	Nama Validator
1	Ahli Materi	Prof. Dr.H.Heris Hendriana, M.Pd
2	Ahli Media Pembelajaran	Dr. Lenny Nuraeni, S.Pd., M.Pd.

5. Revisi Produk

Setelah desain produk di validasi melalui penilaian ahli media dan ahli materi pada pemahaman konsep bilangan menggunakan modifikasi permainan origami yang dikembangkan. peneliti melakukan perbaikan pada desain produk yang sudah dibuat berdasarkan dengan masukan-masukan yang telah diberikan oleh ahli media dan ahli materi.

6. Uji Coba Produk

Setelah melakukan perbaikan desain dan merevisinya, maka langkah berikutnya peneliti melakukan uji coba produk. Uji coba dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari produk yang telah dikembangkan, uji coba dapat dilakukan pada kelompok yang terbatas (kecil) dan kelompok yang besar (luas)

a) Uji Coba Kelompok Kecil (Terbatas)

Uji coba terbatas dilakukan kepada 10 orang anak kelompok B usia 4-5 tahun di PAUD AL-Mubtadiin. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana produk ini bisa mencapai tujuan yang diharapkan, dan juga untuk mengetahui kelemahan apa yang harus diperbaiki agar produk ini bisa dipergunakan pada uji coba lebih luas.

b) Uji Coba Kelompok Besar (Luas)

Uji coba luas ini dilakukan kepada 38 anak kelompok B usia 4-5 tahun di PAUD AL-Mubtadiin, uji coba lebih luas ini untuk mengetahui bahwa produk ini benar-benar layak digunakan untuk meningkatkan motorik halus pada anak.

7. Revisi Produk

Revisi produk akhir adalah revisi yang dikerjakan berdasarkan uji lapangan. Pada tahap ini peneliti akan mendapatkan data dari angket anak serta hasil observasi, sehingga peneliti akan mendapatkan data-

data yang diperlukan untuk mengambil kesimpulan pengembangan media pembelajaran seni melipat kertas origami.

E. Uji Coba Produk

1. Subjek Uji Coba

Uji coba produk dipandang perlu dilakukan dengan alasan selain supaya produk yang dihasilkan benar-benar bermutu, tepat guna dan sasarannya, uji coba produk juga merupakan salah satu syarat yang harus dikerjakan oleh peneliti dalam mengambil penelitian model pengembangan.

a) Subjek Validasi

Subjek validasi terdiri dari dua dosen dari PG PAUD dan satu orang guru di PAUD AL-Mubtadiin yang mengajar di kelompok B

b) Subjek Uji Coba

Produk bahan ajar yang telah divalidasi dan direvisi, selanjutnya akan langsung diuji cobakan ke lapangan. Sampel uji coba yaitu media kertas lipat origami yang akan diujikan kepada subjek yaitu anak usia 4-5 tahun atau pada kelompok B di PAUD AL-Mubtadiin. Untuk uji coba terbatas sebanyak 10 anak usia 4-5 tahun atau anak kelompok B dan uji coba luas sebanyak 38 anak usia 4-5 tahun.

2. Jenis Data

Jenis data yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai yang diperoleh dari pembelajaran anak. Dan data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, kritik, saran dan tanggapan dari validator.

3. Instrumen Uji Coba

Instrumen merupakan suatu alat yang digunakan dalam pengambilan data, data yang dihasilkan akan akurat jika instrumen yang digunakan oleh peneliti valid. Instrumen dalam penelitian ini berupa indikator penilaian kisi-kisi lembar validasi dari ahli materi, ahli media dan praktisi (guru).

4. Teknik Pengumpulan Data Uji Coba

- a. Lembar Validasi digunakan untuk mengetahui hasil validitas instrumen tentang media pembelajaran menggunakan seni melipat kertas origami dan peningkatan motorik halus anak di PAUD AL- Muftadiin.
- b. Wawancara dilakukan kepada Guru atau kepala sekolah untuk memperoleh data tentang media pembelajaran menggunakan seni melipat kertas origami dan peningkatan motorik halus anak pada kelompok B.
- c. Lembar Observasi untuk memperoleh data mengenai peningkatan motorik halus anak yang dilakukan kepada anak Kelompok B.
- d. Studi Dokumentasi terhadap media pembelajaran seni melipat kertas origami dan peningkatan motorik halus anak kelompok B.

5. Teknik Analisis Hasil Uji Coba

Analisis data yang digunakan untuk hasil uji coba ini yaitu dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari masukan validator yaitu ahli materi dan ahli media. Data tersebut akan dihimpun dan disimpulkan untuk memperbaiki

produk media pembelajaran yang akan dikembangkan, proses perbaikan ini dikenal dengan revisi. Revisi produk ini akan dijelaskan secara jelas sesuai dengan tahap-tahap revisi yang dilakukan berdasarkan hasil dari setiap uji coba sebelum revisi.

F. Instrumen Penelitian dan Pengembangan

Instrumen penelitian adalah alat yang dipakai dalam sebuah kegiatan penelitian yang khususnya sebagai pengukuran dan pengumpulan data. Untuk sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari ahli materi, ahli media dan guru.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Seni Melipat Kertas Origami untuk Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Sub Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
VALIDASI MATERI						
I	Tema/Segi Edukatif	1. Kesesuaian produk dengan kurikulum				
		2. Kesesuaian dengan STPPA				
		3. Kesesuaian angka yang dapat dipahami anak				
II	Isi/konten dari produk	1. Media				

	yang dikembangkan	pembelajaran seni melipat kertas origami ini memberikan stimulasi kognitif pada anak				
		2. Modifikasi yang sesuai untuk meningkatkan motorik halus pada anak				
		3. Memenuhi aspek sebagai media pembelajaran bagi anak (desain : gambar, bentuk, warna dll) yang dapat menarik minat anak				
III	Tampilan/penyajian produk	1. Kesesuaian gambar yang digunakan dalam mendukung media				

		2. Bentuk hewan pada setiap origami.				
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media Seni Melipat Kertas Origami untuk Ahli Media

NO	Indikator Penilaian	Sub Indikator Penilaian	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
VALIDASI MEDIA						
I	Desain	1. Tampilan desain dengan perpaduan warna serasi				
		2. Bentuk Hewan sebagai contoh bentuk yang beragam				
		3. Kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran kertas lipat origami				
II	Segi etika/keindahan	1. Berbagai macam gambar sesuai dengan media				
		2. Ukuran dari tiap bentuk kertas				

		yang sesuai				
		3. Ukuran bentuk hewan yang sesuai				
III	Teknik pembuatan	1. Membuat desain gambar hewan menggunakan aplikasi Canva yang bisa digunakan di HP Android				
		2. Menggunakan bahan yang mudah didapatkan				
		3. Keawetan (kuat tahan lama) 4. Ketahanan (efektivitasnya tetap walau cuaca berubah) 5. Keamanan				
	Total					

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Evaluasi Guru Terhadap Media Seni Melipat
Kertas Origami**

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Media Pembelajaran Seni Melipat Kertas Origami					
1.	Kelengkapan media pembelajaran origami				
2.	Berpusat kepada anak				
3.	Kesesuaian media pembelajaran seni melipat kertas origami				
4.	Penyajian langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan kertas lipat Origami				
5.	Kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan motorik halus pada anak				
6.	Media pembelajaran memudahkan guru dalam menyampaikan materi seni melipat kertas origami				
7.	Media pembelajaran seni melipat kertas origami dapat membantu dalam meningkatkan motorik halus pada anak				
8.	Proporsi gambar dan bentuk sesuai				
TOTAL					

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini adalah bertujuan untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran yang akan dikembangkan:

1. Wawancara

Adalah proses pengumpulan data atau informasi melalui tatap muka antara pihak penanya dengan pihak yang ditanyakan atau penjawab atau suatu percakapan, tanya jawab, lisan antara dua orang atau lebih yang duduk berhadapan secara fisik dan diarahkan pada suatu masalah tertentu. Wawancara dilakukan sebelum penelitian yang dilaksanakan di studi pendahuluan dengan kisi-kisi wawancara sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Wawancara Studi Pendahuluan

a) Bagaimana pembelajaran tentang motorik halus pada anak usia 4-5 tahun di sekolah ini?
b) Apakah menggunakan media teknologi/inovasi baru dalam pembelajarannya?
c) Bagaimanakah cara mengevaluasi anak pada saat pembelajaran tentang motorik halus anak?

Setelah melakukan wawancara dalam kegiatan studi pendahuluan peneliti menyimpulkan masalah yang ditemukan. Lalu peneliti mempersiapkan pedoman atau kisi-kisi wawancara yang akan

dilaksanakan setelah menggunakan produk yang peneliti kembangkan.

Berikut adalah kisi-kisi wawancara terhadap guru:

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Wawancara Setelah Penggunaan Produk

a) Apakah dengan adanya media pembelajaran seni melipat kertas origami ini dapat membantu dalam meningkatkan motorik halus pada anak?
b) Apakah media pembelajaran seni melipat kertas origami ini mudah digunakan?
c) Bagaimanakah respon anak ketika pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran seni melipat kertas origami?
d) Adakah kendala yang dirasakan oleh ibu dalam menggunakan media pembelajaran seni melipat kertas origami ini?
e) Apakah media pembelajaran seni melipat kertas origami ini dapat meningkatkan motorik halus anak kelompok B?

2. Pedoman Observasi

Observasi adalah studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena fenomena sosial dan gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan. Observasi ini dilakukan penulis untuk mengamati secara langsung objek penelitian, baik berupa bentuk kegiatan yang dilaksanakan

maupun keadaan lingkungan, sarana, prasarana, dan lain-lain. Format yang digunakan ialah berbentuk *Check list* yang berisikan serangkaian daftar pencapaian perkembangan yang akan diamati (Sugiyono 2017: 310).

3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan data atau informasi yang dibutuhkan dengan bantuan alat elektronik berupa kamera, kaset audio dan video. Kejadian yang direkam dapat diulang berkali-kali sehingga kejadian tersebut dapat dipelajari secara lebih seksama dan dapat mencatat kejadian kejadian lainnya. Dokumentasinya berupa foto dalam pengambilan gambar, menggunakan hp, rekaman video dan lembar penilaian anak.

4. Lembar Penilaian untuk Validator

Lembar penilaian untuk validator berisikan langkah-langkah pengisian angket untuk ahli materi, ahli media serta guru sebagai praktisi dalam penelitian pengembangan produk ini. Produk yang dikembangkan berupa Media Pembelajaran Seni Melipat Kertas Origami Untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak. Media ini difokuskan kepada anak usia 4-5 tahun atau anak kelompok B di PAUD AL-Mubtadiin, dalam lembar penilaian ini peneliti menyesuaikan dengan komponen-komponen media yang akan dikembangkan serta menyesuaikan indikator-indikator yang akan dikembangkan.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah *skill* yang wajib dimiliki seorang praktisi data. Dalam melakukan proses analisis data dibutuhkan pemikiran yang kritis serta kemampuan *problem solving* yang baik. Kemampuan ini diperlukan agar dapat menentukan metode analisis data yang tepat. Penggunaan metode analisis data yang tepat sangat berpengaruh pada hasil analisis. Jika keliru memilih metode analisis data, bisa jadi hasil yang diinginkan tidak tercapai sehingga tentu saja akan membuang waktu dan tenaga. Menurut Sugiyono (2017: 244) Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan cara mengumpulkan data melalui instrumen-instrumen pengumpulan data, kemudian dianalisis dengan mengacu pada prosedur penelitian pengembangan.

Data yang akan dianalisis adalah data kuantitatif yang diperoleh dari angket penilaian validator dan hasil uji coba, data dapat diolah secara penyajian presentase dengan menggunakan skala penilaian sebagai skala pengukuran Sedangkan rumus yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian dan pengembangan ini adalah:

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

Keterangan :

P = Persentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah jawaban yang diperoleh

$\sum x_i$ = Jumlah nilai tertinggi

100 = Bilangan Konstanta

Data hasil penelitian terhadap kelayakan produk pengembangan media pembelajaran seni melipat kertas origami dianalisis secara deskriptif. Dan penentuan kriteria tingkat kevalidan dan revisi produk seperti terjadi pada tabel berikut:

Tabel 3.7

Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	4	Sangat Layak (SL).
2	3	Layak (L).
3	2	Cukup Layak (CL).
4	1	Sangat Layak (SL).

Nilai yang diberikan adalah satu sampai empat untuk respon Sangat Layak, Layak, Cukup Layak dan Tidak Layak. Data interval tersebut dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari validator. Hasil dari skor penilaian tersebut kemudian dicari rata-

ratanya dari sejumlah subjek sampel uji coba dan dikonversikan kepernyataan penilaian untuk menentukan kualitas dan tingkat kemanfaatan produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna. Pengonversian skor menjadi persyaratan penilaian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.8
Konversi Skor

Skor Persentase (%)	Interpretasi
76%-100%	Sangat Layak (SL)
51%-75%	Layak (L)
26%-50%	Cukup Layak (CL)
0%-25%	Tidak Layak (TL)

Berdasarkan data tabel diatas, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap media pembelajaran ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat kesesuaian materi, kelayakan media dan kualitas pada seni melipat kertas origami terhadap peningkatan motorik halus pada anak usia 4-5 tahun kelompok B PAUD AL-Mubtadiin dikategorikan sangat layak, layak, cukup layak atau tidak layak menurut Arikunto. S, (Muqdamien, Umayah, Juhri, Raraswaty, 2021)