

**PENGEMBANGAN LINGKARAN MOBIL ANGKA UNTUK
MENGEMBANGKAN KOGNITIF ANAK DI TK DHARMA
WANITA KEMBANG MUMPO KABUPATEN SELUMA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri
Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Dalam Bidang Ilmu Tarbiyah



Oleh :
NOPRIANA
NIM. 1611250005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGLULU
TAHUN 2020 M / 1442 H**



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Bengkulu. Telp. (0736) 51276, Fax (0736) 51171

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi. Sdri. Nopriana

Nim : 1611250005

Assalamualaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr.

Nama : Nopriana

Nim : 1611250005

Judul : Pengembangan Lingkaran Mobil Angka untuk Mengembangkan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada siding munaqasyah guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Demikian, atas perhatiannya diucapkan terimah kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Desember 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj. Asiyah, M.Pd
NIP. 196510272003122001

Wiwinda, M.Ag
NIP 197606042001122004



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Bengkulu, Telp. (0736) 51276, Fax. (0736) 51171

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: *"Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Mengembangkan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma"*, yang disusun oleh Nopriana, NIM: 1611250005, telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Rabu tanggal 10 Februari 2021, dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD).

Ketua

Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd
NIP. 196903081996031005

Sekretaris

Nurhikma, M.Pd
NIP. 198709192019032004

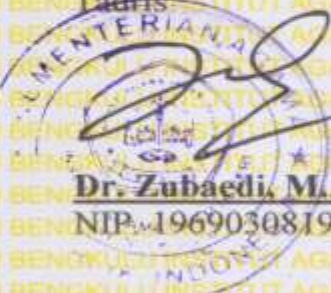
Penguji Utama

Dr. Husnul Bahri, M.Pd
NIP. 196209051990021011

Penguji Anggota

Fera Zasrianita, M.Pd
NIP. 19790217200912

Bengkulu,
2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Tadris



Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd
NIP. 196903081996031005

MOTTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ

Artinya, “Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri” (Qs. Al-Ankabut: 6)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT dengan scenario kecilnya, maka karya kecil ini dapat diselesaikan untuk mengiring sebuah harapan dan impianku masa yang akan datang. Dan shalawat kita sampaikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW selaku teladan yang baik bagi umatnya. Karya kecil ini kupersembahkan dengan penuh rasa cinta dan kasih sayang untuk:

1. Kepada kedua orang tuaku tercinta ayahku Sukardin dan ibu tercinta Zurmawati, terimakasih atas semua kasih sayang dan dukungannya serta do'a-do'a disetiap sujud yang selalu dipanjatkan agar saya bisa bersemangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Terimah kasih buat keluargaku tercinta ayuk Alma Suhesti, dang Anton Wahidin, dodo Ita Purnama Sari, Wo Sosilawati, ponaan ku tersayang Yoza Defriyasha, Raffa Anuggrah dan rafika putri yang sudah menjadi penyemangatkku sampai sekarang ini serta tak henti-hentinya menyemangati dikala saya tumbang dan patah semangat.
3. Kepada dosen pembimbing I Hj. Asiyah, M. Pd dan pembimbing II ibu Wiwinda, M.Ag. yang telah membei arahan dan bimbingan selama proses pembuatan skripsi.
4. Buat temanku Juliana, Ena Lestari, Delvina Indrawati dan Muhammad maghrian Geofanni trimahkasih sudah menemani, menguatkanku serta selalu memberi support agar saya selalu semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Buat alamamaterku tercinta IAIN Bengkulu. Saya sangat bangga menjadi mahasiswa IAIN Bengkulu.



KEMENTRIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276, 51171 Fax: (0736) 5117 Bengkulu

PENGESAHAN PEMBIMBING

Pembimbing I dan Pembimbing II menyatakan Skripsi yang ditulis oleh :

Nama : Nopriana
NIM : 1611250005
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Mengembangkan Kognitif Anak Di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma”** ini telah diperbaiki sesuai dengan saran pembimbing, maka dengan itu skripsi tersebut sudah memenuhi persyaratan untuk ujian munaqasyah.

Pembimbing I

Dr. Hj. Asiyah, M.Pd
NIP. 196510272003122001

Bengkulu, 2021

Pembimbing II

Wiwinda, M.Ag
NIP. 197606042001122004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nopriana
Nim : 1611250005
Program Studi : PAUD
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul Pengembangan Lingkaran Mobil Angka untuk Mengembangkan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma. adalah asli hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi akademik.

Bengkulu, 2021

Yang menyatakan,



6000
ENAM RIBU RUPIAH



Nopriana

Nim: 1611250005

SURAT PERNYATAAN

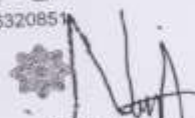
Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis yang berjudul “Pengembangan Lingkaran Mobil Angka untuk Mengembangkan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di IAIN Bengkulu maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, pemikira dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan yang tidak sah dari pihak lain kecuali dari arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu. 2021

Saya yang menyatakan




Nopriana

1611250005

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan pada Allah SWT. Tuhan yang maha pengasih dan maha penyayang, yang telah memberikan taufik hidayah serta kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tidak lupa pula penulis panjatkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW yaitu Nabi pembawa ajaran Dinul Hak, sampai akhir zaman.

Proposal penelitian ini ditulis dan disusun dalam rangka penulisan skripsi pada program studi PIAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) Jurusan Tarbiyah sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki. Di sini penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis butuhkan agar kedepannya menjadi lebih baik lagi.

1. Prof. Dr. H. Sirajuddin, M, M.Ag, MH, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah mengizinkan saya menuntut ilmu dikampus ini.
2. Dr.Zubaedi, M.Ag. M.Pd selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Bengkulu yang telah sabar dalam memberi pengarahan selama menuntut ilmu di IAIN Bengkulu.
3. Nurlaili, M. Pd.I Selaku Ketua Jurusan yang telah sabar dalam memberi pengarahan selama menuntut ilmu di IAIN Bengkulu.
4. Fatrica Syafri, M. Pd.I Selaku Ketua Prodi PIAUD Islam yang telah sabar dalam memberi pengarahan selama menuntut ilmu di IAIN Bengkulu.
5. Hj. Asiyah, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan.

6. Wiwinda, M.Ag selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, motivasi, dan semangat selama bimbingan karya ilmiah dengan penuh kesabaran.
7. Kedua orang tuaku yang selalu mendo'akan kesuksesan penulis.
8. Bapak/Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan dengan baik.
9. Staf dan Karyawan Fakultas Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu yang telah memberikan pelayanan dengan baik.
10. Semua pihak yang telah membeantu dalam penulisan skripsi ini.

Dalam menyusun skripsi ini penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan dari berbagai sisi. Oleh karena itu, penulis mohon maaf dan mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulis kedepan.

Bengkulu, Desember 2020

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
B. Langkah-Langkah Perkembangan Media	11
C. Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini	19
D. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	25
E. Kerangka Berfikir.....	28
F. Hepotisis Tindakan	30
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	31
B. Subjek dan Objek Penelitian	32
C. Prosedur Pengembangan	32
D. Uji Coba Pemakaian Produk.....	37
E. Jenis Data	39

F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Instrument Pengumpulan Data	42
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Wilayah Penelitian	45
B. Hasil Penelitian	46
C. Validasi Produk Media Pembelajaran Lingkaran Mobil Angka.....	52
D. Uji Coba Skala Kecil	63
E. Hasil Uji Coba Produk Pre-tes dan Pos-tes.....	65
F. Pembahasan	68
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Nopriana, Tahun 2020, Nim. 1611250005 “ Pengembangan Lingkaran Mobil Angka untuk Mengembangkan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma”

Kata kunci: Lingkaran Mobil Angka, Kognitif Anak, TK Dharma Wanita

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma, mengetahui validan media lingkaran mobil angka, serta mengetahui evektifitas penggunaan lingkaran mobil angka dalam mengembangkan kognitif anak. Jenis penelitian adalah menggunakan Riset dalam Rangka R&D (*research and development*). Adapun tujuan lain dari metode ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk tertentu. Informan penelitian ini adalah siswa/siswi di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma usia 5-6 tahun. Penelitian ini melakukan analisis data dengan cara deskriptif kualitatif dan menggabungkan data kuantitatif untuk merevisi pengembangan produk lingkaran mobil angka untuk meningkatkan kecerdasan kognitif anak. Data kualitatif didapat dari masukan, tanggapan, kritik dan saran yang diperoleh dari hasil ahli matematika, dan ahli media dan ahli uji kelayakan yang disampaikan secara lisan. Sedangkan data kuantitatif didapat dari hasil analisis dan hasil serangkaian uji coba yang kemudian diolah menjadi data kualitatif. Pengembangan media ini sangat baik setelah anak melakukan atau diberikan kegiatan belajar dengan bermain menggunakan media lingkaran mobil angka ini, oleh peneliti anak-anak diberikan sebuah media pembelajaran untuk meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun. Disana dapat kita lihat bahwasanya anak sudah terlihat baik dalam melakukan permainan Lingkaran Mobil Angka disana didalam pre-tes anak mendapatkan perkembangan nilai 38,54% dalam kategori mulai berkembang sedangkan hasil dari post-testnya anak mendapatkan pengembangan dengan nilai 83,33% dapat disimpulkan bahwasanya permainan ini sudah layak sekali digunakan anak usia dini dalam pengembangan.

ABSTRACT

Nopriana, Tahun 2020, Nim. 1611250005 " Development of Number Car Circle to Develop Children's Cognitive in Tk Dharma Wanita Kembang Mumpo Seluma Regency"

Keywords: Car Circle Numbers, Cognitive Children, Tk Dharma Wanita

This study aims to produce learning media Circle Car Numbers in TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Seluma district, know the validity of the media circle car numbers, and know the evektifitas of the use of car circle numbers in developing children's cognitive. This type of research is using Research in the Framework of R&D (research and development). Another purpose of this method is to develop and produce a particular product. The informant of this research is a student at Tk Dharma Wanita Kembang Mumpo Seluma Regency aged 5-6 years. This study conducted data analysis in a qualitative descriptive way and combined quantitative data to revise the development of car circle products to improve children's cognitive intelligence. Qualitative data is obtained from inputs, responses, criticisms and suggestions obtained from the results of mathematicians, and media experts and feasibility test experts submitted orally. While quantitative data is obtained from the results of analysis and the results of a series of trials that are then processed into qualitative data. The development of this media is very good after the child performs or provides learning activities by playing using the media circle of this number car, by the children's study is given a learning medium to improve the cognitive of children aged 5-6 years. There we can see that children already look good in doing the game Circle Car Numbers there in the pre-test children get a development value of 38.54% in the category began to develop while the results of the post-testnya children get development with a value of 83.33% can be concluded that this game is already worth using early childhood in development.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

“Anak usia dini ialah anak yang berumur 0-6 tahun yang memiliki pertumbuhan yang lebih pesat dan fundamental pada awal-awal tahun kehidupannya”¹. “Anak-anak merupakan bagian bagian dalam hidup kita. Mereka adalah subjek didik dalam pendidikan anak usia dini”² Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang ik, dalam arti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan (koordinasi motorik halus dan kasar), intelegensi (daya fikir, daya cipta, kecerdasan spiritual), social emosional, (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pasal 28 ayat 3 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA) atau bentuk lain yang sederajat.

Dalam pandangan ini organisme aktif mengadakan hubungan dengan lingkungan. Perbuatan atau tebih jelas lagi penyesuaian terhadap objek-objek yang ada dilingkungannya, yang merupakan proses interaksi yang dinamis

¹ Dr. Hj, Khadijah, M.Ag, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, (Medan : Perdana Publising, 2016) hlm. 11

Badru Zaman dan Asep Hery Hermawan, *Media & Sumber Belajar Paud*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2019) hlm. 1

yang disebut kognisi. Sebagai fungsi mental yang berhubungan dengan proses mengetahui, proses kognitif meliputi aspek-aspek persepsi, ingatan, pikiran, simbol-simbol, penalaran dan pemecahan persoalan.

Teori perkembangan kognitif menurut piaget dalam santrock menyatakan bahwa anak secara aktif membangun pemahaman mengenai dunia dan melalui empat tahapan perkembangan kognitif tersebut adalah (1) tahap sensori-motor (usia 0 sampai 2 tahun), (2) tahap praoperasional (usia 2 sampai 7 tahun), (3) tahap konkret-operasional (usia 7 sampai 11 tahun), (4) tahap formal-operasional (usia 11 tahun keatas).

Dalam teorinya memandang anak sebagai individu (pembelajar) yang aktif. Perhatian utama piaget tertuju kepada bagaimana anak-anak dalam mengambil peran dalam lingkungan nya dan bagaimana lingkungan sekita berpengaruh pada perkembangan mentalnya. Anak senantiasa berinteraksi dengan sekitarnya dan selalu berusaha mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya di lingkungannya itu. Melalui kegiatan yang dimaksudkan untuk memecahkan masalah itulah pembelajaran terjadi. “kognitif atau intelektual adalah suatu proses berfikir berupa kemampuan atau daya untuk menghubungkan suatu peristiwa lainnya serta kemampuan menilai dan mempertimbangkan segala sesuatu yang diamati dari dunia sekitar”³. Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang

³ Dr. Hj, Khadijah, M.Ag, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, (Medan : Perdana Publising, 2016) hlm. 32

demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkannya. (An-Nahl 16:11)

يُثَبِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ

يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

(Dia menumbuhkan bagi kalian dengan air itu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu) hal yang telah disebutkan itu (benar-benar ada tanda) yang menunjukkan akan keesaan Allah swt. Ayat tersebut menegaskan kekuasaan Allah, memperjelas pada manusia bahwa kenyataan-kenyataan empiris dalam alam ini seharusnya menjadi sarannya untuk manusia memanfaatkan dan menggunakan fikir dan akalannya, sehingga terlatih daya fikirnya, dan dengan demikian mampu membina ilmu pengetahuan. Adapun perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 58 tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan	Indikator
	Usia 5-6 tahun	Usia 5-6 tahun
Kognitif	1. Menyebutkan lambang bilangan 1- 12	1. Membilang/menyebut urutan bilangan dari 1- 10 2. Menunjuk dan menim lambing bilangan 1-

		10
	2. Menencocok bilangan dengan lambang bilangan	1. Mencocok bilangan dengan lambang bilangan 1-12
	3. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran "lebih dari", "kurang dari" dan "paling/ter".	1. Membedakan dan membat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, dan lebih sedikit.

Berdasarkan tabel di atas, aspek perkembangan kognitif anak usia dini ternyata memiliki beberapa cangkupan yang luas. Alasan lain yang melatar belakangi peneliti untuk membatasi penelitian ini pada aspek konsep bilangan, lambang bilangan, dan hurup karena berdasarkan pra survey yang peneliti lakukan dapat diketahui bahwa anak didik di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo masih banyak yang belum mencapai standar penilaian berkembang sangat baik dalam mengerjakan tugas seperti membedakan antara banyak dan sedikit dari suatu benda, anak masih banyak terlihat bingung saat mengelompokkan benda sesuai jumlah, serta membilang sebuah bilangan 1-10 masih belum beraturan. Selain itu anak didik banyak yang terlihat bosan, mengantuk, kurang tertarik, dan bahkan ada yang main sendiri saat guru menjelaskan suatu materi pembelajaran.

Tabel 1.2

Hasil Awal Penerapan Media Pembelajaran Dalam Perkembangan Kognitif Anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo

No	Langkah-Langkah Penerapan Media Pembelajaran	Wika	Nova
1	Guru membuka pelajaran dengan terlebih dahulu membacakan teks-teks atau pesan yang terdapat dalam media pembelajaran secara keseluruhan	Kadang - Kadang	Sering

2	Melalui bimbingan guru, siswa menghitung angka Yang terdapat dalam media pembelajaran	Kadang - Kadang	Kadang-Kadang
3	Guru menerangkan materi pembelajaran dengan Mengupas satu demi satu materi yang dikemas dalam media pembelajaran dan siswa mengamati gambar yang terdapat di dalam nya.	Sering	Sering
4	Guru memilih anak didik untuk menjelaskan apa Yang terdapat dalam media pembelajaran.	Sering	Kadang-Kadang
5	Siswa menulis apa yang terdapat di dalam media pembelajaran sambil mengingat isi materi yang disampaikan	Kadang - Kadang	Kadang-Kadang
6	Guru bersama siswa menyimpulkan materi Pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran	Kadang - Kadang	Kadang-Kadang
7	Guru mengadakan evaluasi sesuai dengan materi Yang disampaikan	Sering	Tidak pernah

Sumber: Pra Survey Penulis di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo.

Dalam Tabel Diatas dpat diketahui bahwasanya terdapat beberapa prinsip-prinsip dalam penerapan secara tepat oleh guru dalam mengembangkan kognitif anak agar tujuan pembelajaran tercapai. Mengacu pada teori tentang penggunaan media mobil angka dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, berikut ini hasil pengamatan penulis pada perkembangan kognitif anak di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo.

Penulis menganilis bahwa kebutuhan perkembangan kognitif anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo adalah suapaya anak menjadi lebih cerdas dan dapat dengan mudah belajar berhitung dan mengenali angka, dapat membedakan angka, anak bisa berhitung. Jika ditanya tentang angka atau bilangan anak bisa menjawabnya.

Timbulnya ide dari penulis dalam menciptakan sebuah media pembelajaran yang bisa meningkatkan kognitif anak di TK Dharma wanita Kembang Mumpo adalah dengan melihat jarum jam yang bergerak secara melingkar serta terdapat angka yang menunjukkan waktu. Sehingga penulis berinisiatif untuk membuat sebuah media pembelajaran yang berbentuk lingkaran di dalam lingkaran tersebut penulis kasih angka 1 sampai 10. Kemudian untuk pengganti jarumnya penulis berinisiatif untuk menggunakan mobil, sehingga terciptalah sebuah ide media pembelajaran lingkaran mobil angka. maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian deskriptif dengan judul “ Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Meningkatkan Kognitif Anak di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma”.

B. Identifikasi Masalah

Penelitian ini berjudul “ Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Meningkatkan Kognitif Anak di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma”. Penelitian ini dilakukan di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo, kecamatan Semidang Alas Maras (SAM), Kabupaten Seluma. Adapun identifikasi masalah yang ditemukan dan perlu menjadi perhatian adalah :

1. Kurangnya minat dan motivasi anak untuk memperhatikan apa yang diajarkan oleh gurunya.
2. Anak tidak mampu memecahkan permasalahan dalam bermain.

3. Anak sulit untuk berkonsentrasi terhadap apa yang dijelaskan dan diajarkan gurunya.

Media pembelajaran yang dimiliki di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo sangat kurang sekali. Termasuk media pembelajaran. Sehingga guru dituntut kreatif untuk membuat media yang digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu peneliti ingin menggunakan jenis penelitian R & D karena media yang penulis gunakan validasi terlebih dahulu dan diperkuat oleh pendapat Borg and Gall R&D adalah Pendekatan Penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada.⁴

C. Pembatas Masalah

Suatu penelitian memerlukan adanya batas masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai sesuai kebutuhan. Penelitian ini hanya sebatas meneliti tentang perkembangan kognitif anak dengan menggunakan strategi pembelajaran mobil angka sebagai medianya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses menghasilkan media pembelajaran mobil angka di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluama ?
2. Bagaimana validasi media mobil angka ?

⁴ Budiyono Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan R&D bagi Penyusun Tesis dan disertasi*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2000) hlm. 8

3. Bagaimana eektivitas penggunaan mobil angka dalam meningkatkan kognitif anak ?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran mobil angka di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma.
2. Untuk mengetahui validan media mobil angka.
3. Untuk mengetahui eektivitas penggunaan mobil angka dalam meningkatkan kognitif anak.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil penelitian dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan keilmihan dengan memberikan data hasil penelitian ilmiah mengenai Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Meningkatkan Kognitif Anak di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma.

2. Manfaat Praktis

1. Masyarakat

Supaya masyarakat memahami tentang bagaimana Pengembangan Lingkaran Mobil Angka Untuk Meningkatkan Kognitif Anak di TK. Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma. Bagi peneliti Supaya peneliti dapat memberikan kontribusi pemikiran kepada pihak-pihak yang bersangkutan dan kepada masyarakat. Berharap penelitian ini dapat dijadikan teladan ilmu dan refrensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian teori

1. Pengertian R&D

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian riset dalam rangka R&D (*research and development*). Adapun tujuan lain dari metode ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk tertentu.⁵ Dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian ini adalah bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan disekolah-sekolah. Produk-produk yang dihasilkan penelitian R&D ini mencakup materi pelatihan guru, materi ajar, seperangkat tujuan perilaku, materi media dan sistem-sistem manajemen.⁶

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan mengembangkan pengetahuan yang sudah ada.⁷ Dalam penelitian ini cakupan pengembangan berupa media pembelajaran Mobil Angka untuk mengembangkan kognitif anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma. Media yang dikembangkan adalah jenis media pembelajaran Bilangan angka.

⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm.407

⁶ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif* . (Jakarta: Rajawali Pers, 2015) hlm. 263

⁷ Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. *Pedoman Penulisan Skripsi*. (Bengkulu: FTT IAIN Bengkulu, 2015) hlm. 13

2. Media Pembelajaran

“Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, media pembelajaran merupakan komponen sumber belajar yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang memotivasi untuk belajar”.⁸

Istilah media pembelajaran, dalam berbagai literatur sering kali diartikan dengan media for learning dan dikaitkan dengan media education. Namun secara konsep keduanya memiliki perbedaan besar.⁹

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin "Medius " yang berarti tengah, perantara, dan pengantar, dalam bahasa Arab, media diartikan ssebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan.¹⁰ Djamarah, mengemukakan bahwa media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai suatu tujuan pembelajaran.

b. Jenis-jenis Media

Seiring dengan perkembangan zaman, kegiatan pembelajaran harus dilaksanakan dengan penuh perencanaan yang matang.¹¹ Berdasarkan pengertian media yang disebutkan oleh beberapa pakar, secara umum media itu banyak, ada media elektronik, media gambar dan lain

⁸ Ega Rima Wati, *Ragam Media Pembelajaran*, (Yogyakarta : Kata Pena, 2016), hlm. 3

⁹ Nunuk Suryani dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2018) hlm. 4

¹⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo), hlm. 3

¹¹ Prof Nunuk Suryani dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya. 2018) hlm. 47

sebagainya. Media yang dibahas pada penelitian ini merupakan jenis media yang secara khusus digunakan pada pendidikan anak usia dini. Jenis-jenis media yang digunakan dalam meningkatkan pengetahuan untuk anak usia dini diantaranya adalah:

- a. Media Serutan Kayu
- b. Media gambar
- c. Media Mobil Angka

c. Manfaat Media

Pendapat yang dikemukakan (Tim PKP PG PAUD), tentang manfaat media pengajaran dalam proses belajar anak, sebagai berikut:

- 1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- 3) metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan Guru tidak kehabisan tenaga.

B. Langkah Pengembangan Media

Pengembangan media pembelajaran perlu dipertimbangkan beberapa langkah dalam proses pembuatan, yakni:

1. Penyusunan perencanaan

Dalam pembuatan media perlu persiapan dan perencanaan yang teliti dengan menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, keterampilan, dan sikap siswa yang mereka miliki sekarang. Setelah analisis dilakukan, dilanjutkan dengan merumuskan tujuan yang dapat memberi arah tindakan yang dapat dilakukan. Adapun tujuan tersebut meliputi tujuan yang dinyatakan dengan kata kerja operasional. Untuk dapat mengembangkan bahan yang mendukung tercapainya tujuan itu, tujuan yang dirumuskan harus dianalisis lebih lanjut dan merumuskan alat pengukur keberhasilan yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

2. Pengertian Mobil Angka

Mobil angka atau alat peraga mobil adalah alat-alat atau perlengkapan yang digunakan oleh seorang guru dalam mengajar yang berupa Mobil dengan bertuliskan angka sesuai dengan tema yang diajarkan. Alat peraga Mobil adalah alat bantu bagi anak untuk mengingat pelajaran. Alat peraga Mobil huruf dapat menimbulkan kesan di hati sehingga anak-anak tidak mudah melupakannya. Sejalan dengan ingatan anak akan alat peraga itu, ia juga diingatkan dengan pelajaran yang disampaikan guru. Semakin kecil anak, ia semakin perlu visualisasi/konkret (perlu lebih banyak alat peraga) yang dapat disentuh, dilihat, dirasakan, dan didengarnya (Nurani).

Tadkirotun, mengemukakan bahwa angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-

angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan dua buah angka (double digits) yaitu angka 1 dan angka 10). Bilangan banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, bilangan yang ditemui anak-anak sebenarnya memiliki arti yang berbeda-beda. Seperti yang dikemukakan oleh Fatimah, anak-anak akan belajar membedakan arti bilangan berdasarkan penggunaan yaitu:

1. Bilangan kardinal menunjukkan kuantitas atau besaran benda dalam sebuah kelompok.
2. Bilangan ordinal, digunakan untuk menandai urutan dari sebuah benda, contoh juara kesatu, dering telepon, ke lima kalinya, hari kartini hari ke 21 di bulan April, dan lain-lain.
3. Bilangan nominal, digunakan untuk member nama benda, contoh: nomor rumah, kode pos, nomor lantai/ruang di dedung, jam, uang, dll. Bilangan memiliki beberapa bentuk/ tampilan (representasi) yang saling berkaitan diantaranya benda nyata, model mainan, ucapan, symbol (angka atau kata). Nurlaela, mengemukakan bahwa tampilan bilangan yang satu dengan tampilan bilangan yang lainnya memahami hubungan antar tampilan bilangan dapat diartikan sebagai contohnya setelah anak mendengarkan soal (tampilan bahasa lisan), anak bisa menunjukkan dengan media balok (tampilan model/benda mainan), menggambarannya (tampilan gambar), lalu anak menulis jawaban pada kertas (simbol tertulis angka atau kata). Setiap bilangan yang

dilambangkan dalam bentuk angka, sebenarnya merupakan konsep abstrak.

Seperti apa yang dikemukakan oleh Marhijanto bahwa bilangan adalah banyaknya benda, Jumlah, satuan system matematika yang dapat diunitkan dan bersifat abstrak. Konsep abstrak ini merupakan hal yang sulit untuk anak Taman Kanak kanak memahami secara langsung. Sebagaimana yang telah dikemukakan bahwa konsep bilangan itu bersifat abstrak, maka cenderung sukar untuk dipahami oleh anak usia dini dan Taman Kanak-kanak dimana pemikiran anak Taman Kanak-kanak berdasarkan pada pengalaman kongkret. Untuk dapat mengembangkan konsep bilangan pada anak anak Taman Kanak-kanak tidak dilakuakn dalam jangka waktu pendek, yang harus dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu yang lama, serta dibutuhkan media yang kongkrit untuk membantu proses pembelajaran mengenal bilangan.

Wardani IGAK mengungkapkan bilangan merupakan suatu konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan, bilangan dan Jumlah. Indikator yang berkaitan dengan kemampuan mengenal konsep bilangan yaitu:

- a. *counting* (berhitung),
- b. *one-to-one correspondence* (koresponden satu-satu),
- c. *quality* (kuantitas),
- d. *comparison* (perbandingan)
- e. *recognizing and writing numeral* (mengetahui dan menulis angka).

Anak memiliki kemampuan counting (berhitung) sebelum berusia 3 tahun bahwa anak mampu menyebutkan urutan bilangan, misalnya satu, dua, tiga, empat, dan seterusnya. Untuk bisa berhitung anak-anak memulai berhitung dari 1 sampai 9 setelah itu 10 dan seterusnya yaitu bilangan yang terdiri dari 2 angka, misalnya anak mampu menyebutkan bilangan "sebelas" bukan menyebutkan "sepuluh satu" dan sebagainya.

Pengenalan lambang bilangan pada anak perlu diberikan sedini mungkin dengan menggunakan cara yang tepat dan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Dengan mengenalkan lambing bilangan diharapkan anak akan lebih mudah dalam memahami konsep matematika yang lainnya pada pembelajaran ditingkat yang lebih tinggi. Pengenalan lambang bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitinya, sehingga anak dapat mengolah dan menggunakan lambang bilangan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum membahas mengenai lambang bilangan, maka perlu diketahui terlebih dahulu mengenai pengertian bilangan.

Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pemecahan dan pengukuran. Merserve, mengemukakan bahwa bilangan adalah suatu abstraksi. Sebagai abstraksi bilangan tidak memiliki keberadaan secara fisik. Bilangan adalah suatu obyek matematika yang sifatnya abstrak dan termasuk kedalam unsur yang tidak didefinisikan. Suedadiatmodjo dan kawan-kawan, menyatakan bilangan adalah suatu idea yang digunakan untuk menggambarkan atau mengabstraksikan banyaknya anggota suatu himpunan. Dari beberapa pendapat diatas dapat

disimpulkan bahwa bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pemecahan dan pengukuran, serta bersifat abstrak sebagai gambaran banyaknya anggota suatu himpunan. Diah, mengemukakan bahwa pengenalan konsep bilangan pada anak dapat dilakukan dengan beberapa cara:

- 1) Anak mengenal konsep bilangan melalui pengamatan.
- 2) Anak mengenal dan mampu menulis bentuk lambang bilangan atau angka 1 sampai dengan 12 serta dapat mengurutkan tempat bilangan-bilangan tersebut dengan pengamatan, pengelompokan, dan mengkomunikasikan. sebagai abstraksi sederhana yang dikenal

3. Manfaat media lingkaran mobil angka

Manfaat bermain lingkaran mobil angka adalah untuk meningkatkan kognitif anak dengan mengamati permainan lingkaran mobil angka. Lingkaran mobil angka memiliki sifat yang mengusik rasa ingin tahu anak-anak, menjadi media yang efektif untuk mengenalkan atau menguji pengetahuan anak melalui permainan. Melalui permainan ini, anak akan belajar menganalisis suatu masalah dengan mengenali petunjuk dari lingkaran dan angka pada permainan lingkaran mobil angka ini. Penggunaan lingkaran mobil angka sebagai media pembelajaran diharapkan mampu mempermudah guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa agar efektif, antusias dan lebih memotivasi dalam kegiatan belajar serta menciptakan pembelajaran yang bermakna.

4. Langkah-Langka Pembelajaran Mobil Angka

- a. Pertama siapkan terlebih dahulu media atau alat peraga berupa APE lingkaran mobil angka.
- b. Jelaskan terlebih dahulu cara memainkan lingkaran mobil angka yang mempunyai nomor 1-10.
- c. Letakan alat peraga berupa lingkaran mobil angka di tengah-tengah anak yang ingin di ajar agar anak-anak dapat melihat dengan mudah dan jelas.
- d. Setelah itu guru mempraktikan dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian guru memutar lingkaran dan melihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil yang berupa patokan tadi.
- e. Selanjutnya guru bertanya kepada salah satu siswa untuk menyebutkan angka berapa tempat mobil tersebut berhenti dan pada saat anak menjawab dengan benar guru, menyuruh anak untuk menghitung jumlah mobil sesuai angka.
- f. Maka dengan ini kita dapat melihat apakah kognitif anak mampu berkembang atau tidak dan apakah anak juga bisa mengenali angka-angka bilangan serta membedakan bentuknya.
- g. Beberapa bahan-bahan yang akan digunakan dalam membuat permainan lingkaran mobil angka. Diantaranya adalah :
 1. Triplek
 2. Pemetong kayu

3. Pensil, pena, dan spidol
4. Cat triplek
5. Kayu untuk membuat mobil
6. Penggaris
7. Roda
8. Kayu penyangga

h. Aspek aspek perkembangan Kognitif Anak

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. BAB I Ketentuan Umum pasal 1.

Dalam peraturan menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Standar nasional pendidikan anak usia dini selanjutnya disebut standar PAUD adalah kriteria tentang pengelolaan dan penyelenggaraan PAUD di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia.
2. Standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini selanjutnya disebut STPPA adalah kriteria tentang kemampuan yang dicapai anak pada seluruh aspek perkembangan dan pertumbuhan, mencakup aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, serta seni.
3. Standar ini adalah kriteria tentang lingkup materi dan kompetensi menuju tingkat pencapaian perkembangan yang sesuai dengan tingkat usia anak.

C. Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini

1. Pengertian Kognitif

Kognitif adalah sebuah istilah yang di gunakan oleh psikologi untuk menjelaskan semua aktivitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pikiran, ingatan, dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah dan merencanakan masalah. Kognitif ini sering di sebut intelek. “ Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”¹² .

Apabila kami membandingkan fase-fase pengonstruksian realitas dan pengonstruksian skema sensori motor yang mengarakteriasi beroperasinya reflex, kebiasaan, atau kecerdasan itu sendiri, kami mengobservasi eksistensi sebuah hukum perkembangan yang memiliki arti penting.¹³

Intelegensi merupakan kemampuan untuk berfikir abstrak dan menyelesaikan masalah secara efektif. Menurut Lewis Madison Terman yang dikutip Azwar tnenefinisikan "intelegensi sebagai kemampuan seseorang berfikir secara abstrak". Sedangkan Walters & Gardner mendefinisikan "intelegensi sebagai suatu kemampuan atau serangkaian kemampuan yang memungkinkan individu memecahkan masalah. Edward

¹² Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta : Kencana, 2012), hlm. 47

¹³ Jean Piaget, *Psikologi Anak*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2000), hlm. 23

Lee Thomdike memformulasikan teorinya tentang intelegensi menjadi tiga bentuk kemampuan yaitu :

- a. Kemampuan Abtraksi yaitu bentuk kemampuan individu untuk bekerja dengan menggunakan gagasan dan simbol-simbol.
- b. Kemampuan mekanika yaitu kemampuan yang dimiliki individu untuk bekerja menggunakan alat-alat mekanis dan kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang memerlukan aktivitas gerak (sensori-motor)
- c. Kemampuan sosial yaitu suatu kemampuan untuk menghadapi orang lain disekitar diri sendiri dengan cara-cara yang efektif. Dari para pendapat di atas dapat penulis simpulkan bahwa kemampuan kognitif atau inteligensi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memecahkan masalah dalam proses berfikir. Dalam teori perkembangan kognitif menurut Bruner dikatakan bahwa dalam evolusi perkembangan manusia, Bruner menemukan tiga bentuk sistem berfikir manusia yang menstruktur kemampuan manusia dalam memahami dunianya yaitu:
 - 1) Enactive representation, yakni membangun kemampuan berfikir melalui pengalaman empiric atau pengalaman nyata.
 - 2) Iconic representation, berkaitan dengan kemampuan manusia dalam menyimpan pengalaman empiric dalam ingatannya.

- 3) Symbolic representation berkaitan dengan kemampuan manusia dalam memahami konsep dan peristiwa yang di sajikan melalui bahasa.¹⁴
- 4) Dari teori Burner di atas menjelaskan bahwa kemampuan kognitif anak dapat dikembangkan melalui media mobil angka yang di sajikan melalui bahasa.

2. Tahap Perkembangan Kognitif

Salah satu potensi perkembangan anak dalam kemampuan kognitif Sains. Sains pada hakikatnya sudah dapat dianamkan sejak anak usia dini, alasannya karena sejak lahir, anak sudah menganal alam dengan caranya sendiri-sendiri. Perkembangan kognitif anak yang merupakan psikologis didalamnya melibatkan proses-proses memperoleh, menyusun dan menggunakan pengetahuan, serta kegiatan-kegiatan seperti mengingat, berfikir, mengamati, menganalisis, mengevaluasi dan memecahkan persoalan yang berlangsung melalui interaksi dengan lingkungan. Pada aspek perkembangan kognitif, kompetensi dan hasil belajar yang di harapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki berfikir secara logis, berfikir kritis, dan dapat memberikan alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Sedangkan Berk dalam Bredekamp 7 cople mengatakan "perkembangan logika matematik berkaitan dengan

¹⁴ Gredler, Margaret E. *Learning and Instruction: Teori dan aplikasi*. (Jakarta; Kencana Perdana Media Grup 2011), hlm.17

perkembangan kemampuan berfikir sistematis, menggunakan angka, menghitung, menemukan hubungan sebab akibat dan klasifikasi"

Kecerdasan logika matematika berkaitan dengan kemampuan mengelola angka dan kemahiran menggunakan logika. Menurut Howard Gardner," kecerdasan logika matematika ini di lambangkan terutama dengan angka-angka dan lambang matematika lain. Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berfikir. Proses berfikir kritis di sertai pengorganisasian dari otak merupakan inti perkembangan kognitif. Kemampuan kognitif setiap orang berbeda-beda. Cara anak berfikir pada suatu tahap tertentu sangat berbeda dari cara mereka berfikir pada tahap lain. Jean Piaget membagi tahapan kognitif menjadi empat tahapan yaitu :

- a. Tahap Sensori-Motor (usia 0-2 tahun)
- b. Tahap Pra-operasional konkret (Usia 2-7 tahun)
- c. Tahap operasional konkret (Usia 7-11 Tahun)
- d. Tahap operasional Formal (Usia 11 Tahun sampai dewasa)

Maka dari itu dari tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak usia dini maka terdapat beberapa indikator yang digunakan di dalam penelitian yaitu:

1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan penyelidikan (seperti apa yang terjadi ketika air ditumpahkan).

2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima sosial.
3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru.
4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan, diluar kebiasaan).
5. Menyebutkan lambing bilangan 0-10
6. Menggunakan lambing bilangan untuk menghitung
7. Mencocokkan bilangan dengan lambing bilangan
8. Mengenal berbagai macam lambang huruf vocal dan konsonan
9. Merepresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar atau tulisan (ada benda pensil yang diikuti tulisan dan gambar pensil). Dan untuk anak Taman Kanak-kanak usia 2-7 tahun digolongkan pada tahap praoperasional konkret.

Adapun ciri-ciri pra-operasional adalah sebagai berikut:

- 1) Anak telah mampu menunjukkan pengetahuannya melalui organisasi dan kordinasi gerakan dan tindakan fisik.
- 2) Anak telah mampu menyimpulkan eksistensi sebuah benda atau kejadian meskipun kejadian tersebut diluar pandangan, pendengaran, atau jangkauannya.
- 3) Anak telah memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi perubahan pada faktor lain, meskipun masih bersifat fisikal.

- 4) Anak telah mampu berfikir intuitif, Yaitu berfikir ilham.¹⁵ Jadi masa pra-opesional konkret disebut juga sebagai masa intuitif dengan kemampuan menerima perangsang yang terbatas. Anak mulai berkembang kemampuan bahasanya walaupun pemikirannya masih statis dan belum dapat berfikir abstrak.

3. Ciri-Ciri Perkembangan Kognitif Anak

- a. Mampu mengelompokkan objek secara tunggal dan mencolok.
- b. Mampu mengumpulkan benda-benda berdasarkan kriteria.
- c. Mampu menyusun beberapa benda secara berderet.
- d. *Self counter* yang sangat menonjol.
- e. Sudah mulai mengenali hubungan secara logis atas hal-hal yang lebih rumit.
- f. Meski kurang menyadari, tapi anak sudah dapat mengkatesgorikan objek.
- g. Dapat mewujudkan ide yang ada di pikirannya.

Dikemukakan bahwa media merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan suatu informasi sehingga dapat merangsang fikiran, perasaan, perhatian, dan minat anak sehingga terjadi proses belajar. Istilah media dalam bidang pembelajaran disebut juga media pembelajaran, alat bantu atau media tidak hanya dapat

¹⁵Kementrian Pendidikan Nasional Direktorat Pembimbing TK dan SD, *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif Di TK Bermain Bilangan*, (2010, Jakarta), hlm. 10-11

memperlancar proses komunikasi akan tetapi dapat merangsang anak untuk merespon dengan baik segala pesan yang disampaikan.

D. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan

1. Skripsi Nazella Afriyenischa skripsi berjudul **Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Kartu Angka Di Tk Assalam di Pulau Singkep Tahun Pelajaran 2017/2018**¹⁶. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tentang mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui mediakartu angka. Metode penelitian yang digunakan deskriptif dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 17 anak. Hasil analisa data bahwa : 1) perencanaan pembelajaran seperti menentukan bahan pelajaran dan merumuskan tujuan, mengembangkan dan mengorganisasikan media pembelajaran, merencanakan pengelolaan kelas, dan menyiapkan alat penilaian rencana pembelajaran. 2) langkah pembelajaran antara lain : melakukan pembelajaran, melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar, 3) peningkatan kemampuan dengan indikator : menyebutkan angka 1-12, menunjukkan angka 1- 12, dan mengurutkan angka 1-12 dalam mengenal konsep bilangan dan lambing bilangan pada anak usia dini dengan menggunakan media kartu angka di TK Assalam 2 Pulau Singkep Bandar Lampung. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama meneiti tentang kognitif anak dengan media pembelajaran berupa media pembelajaran angka bilangan. Sedangkan perbedaannya adalah

¹⁶ Nazella Afriyenischa, *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Kartu Angka Di Tk Assalam Di Pulau Singkep Tahun Pelajaran 2017/2018*, (Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung), 2019.

penelitian terdahulu ini dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan fokus terhadap perkembangan kognitif anak sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode penelitiaian kualitatif dan lebih fokus kepada strategi pembelajaran dalam mengembangkan kognitif asnak.

2. Jurnal Penelitian Ade Rohayati¹⁷, Implementasi Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Dalam Upaya Meningkatkan High Order Mathematical Thinking Siswa. Beberapa peneliti menemukan indikasi bahwa konflik kognitif dalam pembelajaran muncul dari proses kolaboratif ketika siswa mengajak satu sama lain untuk mengkonstruksi bersama (*co-construct*) pengetahuan tersebut. Secara konseptual temuan itu merupakan sebuah kekeliruan. Klaim argumentasi ini adalah konflik kognitif yang produktif terjadi dalam konteks kooperatif, dan tidak secara individual. Dilain pihak konflik kognitif jarang terjadi dari proses kolaboratif dan proses penyusunan konsensus, tetapi justru pada saat konflik secara pribadi (*interpersonal*). Studi ini mengkaji implementasi strategi konflik kognitif dalam pembelajaran matematika melalui belajar berkelompok dan individual dengan subjek yang diteliti adalah siswa SMP. Melalui desain Pre and Post Test Control Group Design diperoleh hasil bahwa kualitas peningkatan kemampuan berfikir kritis baik yang belajar melalui kooperatif maupun individual berada dalam kategori sedang. Sedangkan

¹⁷ Ade Rohayati, *Implementasi Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Dalam Upaya Meningkatkan High Order Mathematical Thinking Siswa*, jurnal Nasional <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/article/view/372> diakses pada Jum'at 24 Juli 2020 pukul 14.25 Wib.

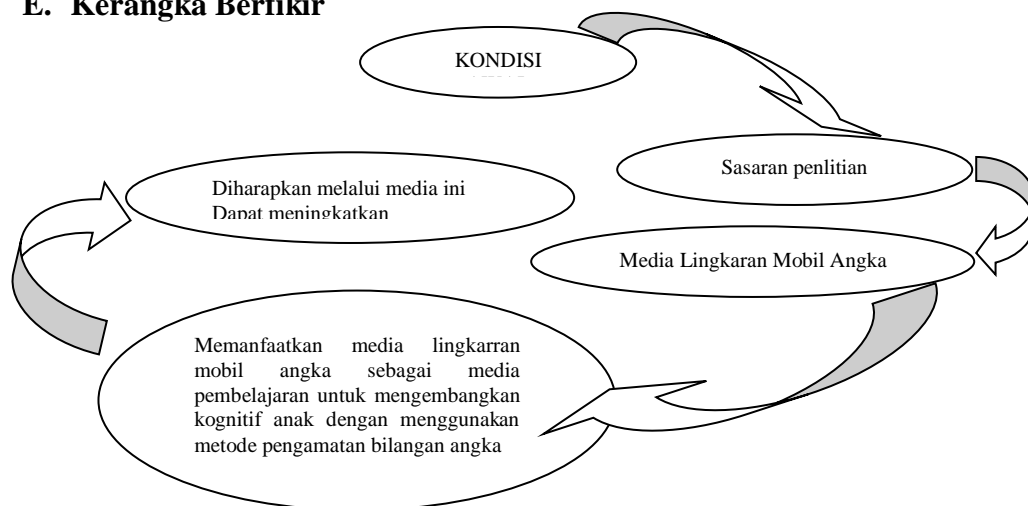
peningkatan kemampuan berfikir kreatif siswa melalui pembelajaran konflik kognitif baik secara kooperatif maupun secara individual berada pada kategori rendah. Dari pengujian diperoleh kesimpulan bahwa walaupun peningkatan kemampuan berfikir kedua kelompok berada pada level yang sama, tetapi secara statistic berbeda secara berarti. Begitu juga untuk peningkatan kemampuan berfikir kreatif, walaupun keduanya berada pada tingkatan rendah, tetapi secara statistic menunjukkan perbedaan yang berarti.

3. Jurnal Nasional, Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS dan Putu Rahayu Ujjanti, S.Psi. Penerapan Metode Bermain Puzzle Geometri untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak dalam Mengenal Bentuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan perkembangan kognitif anak dalam mengenal bentuk setelah diterapkan metode bermain Puzzle Geometri pada kelompok A semester II di TK PGRI Singaraja Tahun Pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah 10 orang anak yang terdiri dari 7 laki – laki dan 3 perempuan. Data penelitian tentang perkembangan kognitif dalam mengenal bentuk dikumpulkan dengan metode observasi. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan metode analisis statistik deskriptif dan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan perkembangan kognitif dalam mengenal bentuk setelah penerapan metode bermain Puzzle Geometri pada siklus I sebesar

71,50% yang berada pada kategori sedang ternyata mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 91,00% yang tergolong pada kategori sangat tinggi. Jadi, terdapat peningkatan perkembangan kognitif dalam mengenal bentuk pada anak setelah diterapkan metode bermain Puzzle Geometri sebesar 19,50%.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian relevan adalah sama- sama menggunakan media pembelajaran permainan untuk melihat perkembangan kognitif anak. Perbedaannya adalah penelitian relevan lebih focus kepada perkembangan kognitif anak dilihat dengan menggunakan media permainan Puzzle Geometri. Sedangkan penelitian ini adalah focus kepada strateginya pembelajarannya media hanya sekedar alat bantu untuk melakukan penelitian.¹⁸

E. Kerangka Berfikir



¹⁸ Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS dan Putu Rahayu Ujjanti, S.Psi. *Penerapan Metode Bermain Puzzle Geometri untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak dalam Mengenal Bentuk*. Jurnal nasional diakses pada Jum'at Pukul 13.33 wib <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/3533>

Proses belajar mengajar merupakan proses yang dilakukan oleh peserta didik atau siswa dalam rangka mencapai perubahan untuk menjadi lebih baik, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bias menjadi bisa, sehingga terbentuk pribadi yang berguna bagi diri sendiri dan lingkungan sekitarnya.

Media sebagai alat bantu mengajar untuk mengembangkan kognitif anak, media dapat dimanfaatkan sesuai dengan kondisi, waktu, maupun materi yang akan disampaikan. Seorang guru dituntut untuk mampu memilih dan trampil dalam menggunakan media. Dalam kenyataan pemanfaatan media pembelajaran di sekolah-sekolah masih dirasakan kurang bahkan sering dilupakan. Hal ini disebabkan salah satunya karena kurangnya kreatif seorang guru dalam penggunaan media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran lingkaran mobil angka ini dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpu Seluma.

Peneliti akan memberikan tes untuk mengukur kemampuan siswa dengan menggunakan pre-test dan post-test, yang selanjutnya data yang diperoleh akan dibandingkan antara pre-test dan post-test. Dengan hasil perbandingan pre-test dan post-test, dapat disimpulkan:

- a. Jika $O_1 \neq O_2$ maka dinyatakan bahwa terdapat peningkatan kognitif siswa dengan menggunakan media Lingkaran Mobil angka.
- b. Jika $O_1 = O_2$ maka dinyatakan bahwa tidak terdapat peningkatan kognitif anak dengan media lingkaran mobil angka.

F. Hipotesis Tindakan

Menurut pola umum metode ilmiah, setiap penelitian terhadap suatu objek hendaknya dibawah tuntutan suatu hepotesis, yang berfungsi sebagai pegangan sementara atau jawaban sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya didalam kenyataan (*empirical verification*), percobaan (*implementation*). Maka dari itu hepotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Hepotesis Alternatif (H_a)

Terdapat peningkatan perkembangan kognitif anak terhadap anak usia 5-6 tahun dengan penggunaan media lingkaran mobil angka.

2. Hepotesis Nol (H_0)

Tidak dapat peningkatan perkembangan kognitif anak terhadap usia 5-6 tahun dengan penggunaan media lingkaran mobil angka.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian pengembangan ini menggunakan strategi penelitian dan pengembangan atau Reseach & Development (R & D) Borg & Gall yang diadaptasi oleh Sugiyono. Alasan dipilihnya steategi penelitian dan pengembangan adalah mengacu pada pendapat Sugiyono (2014: 297) yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah proses penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk. Sepaham dengan pendapat Borg & Gall (dalam Setyosari, 2013: 222) yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan merupakan proses mengembangkan dan menilai produk yang dikembangkan. Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dengan menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan pada kuri kulum dan sumber belajar yang ada serta menguji kevalidan produk tersebut.¹⁹ Penelitian pengembangan adalah penelitian yang bertujuan mengembangkan pengetahuan yang sudah ada.²⁰ Dalam penelitian ini cakupan pengembangan berupa media pembelajaran Mobil Angka untuk mengembangkan kognitif anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma. Media yang dikembangkan adalah jenis media pembelajaran Bilangan angka.

¹⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 407

²⁰ Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu. *Pedoman Penulisan Skripsi*. (Bengkulu: FTT IAIN Bengkulu, 2015) hlm. 13

B. Subjek dan Objek Penelitian

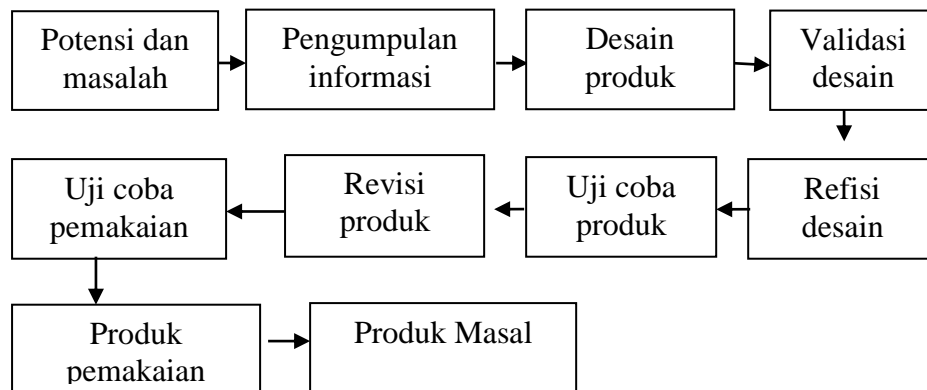
Subjek penelitian pengembangan media Lingkaran Mobil Angka adalah sebagai berikut: subjek uji coba validitas untuk media pembelajaran lingkaran mibil angka terdiri dari dosen ahli media pembelajaran dan dosen ahli matematika. Subjek uji coba ahli ini memiliki kriteria secara akademis, dosen ahli media merupakan dosen media dan sumber belajar yang memiliki pengalaman dalam mengajar begitu juga dengan ahli matematika.

Tabel 3.1
Ahli validasi

No	Subjek Validasi	Nama
1.	Ahli media pembelajaran	Nofiyanti, M.Pd
2.	Ahli matematika	Dodi Isran M.Pd. Mat
3.	Ahli Uji Kelayakan	Wika Nianti, S. Pd

C. Prosedur pengembangan

Penelitian ini dilakukan di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan, atau disebut juga dengan *Research and Development*. Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan penelitian R&D yang dikemukakan oleh Sugiyono yang meliputi 10 langkah yaitu analisis potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, refisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi pemakaian, dan Produk Masal. Berikut ini bagan model pengembangan pada penelitian ini.



Dan berikut adalah uraian model pengembangan yang dilakukan:

1. Potensi dan Masalah

Merupakan tahap untuk menganalisis dan mengidentifikasi masalah atau penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi serta potensi yang mungkin dikembangkan. Dalam penelitian ini masalah yang ditemukan adalah dalam kegiatan pembelajaran di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma, belum menerapkan media pembelajaran lingkaran mobil angka . oleh Karena adanya masalah tersebut peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran mobil angka kepada siswa di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Kabupaten Seluma untuk menanggulangi permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Informasi

Setelah beberapa masalah ditemukan dilapangan, maka langkah selanjutnya adalah peneliti mengumpulkan informasi terkait media pembelajaran yang akan dikembangkan. Pengumpulan informasi dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara terhadap guru guru di TK Dharma Wanita Kemabang Mumpo Kabupaten Seluma.

3. Desain Produk

Desain produk merupakan tahap pewujudan rencana pengembangan produk dalam gambar atau bagan maupun video sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk membuat dan menilainya. Pada tahap ini peneliti mulai menetapkan rancangan produk untuk memecahkan masalah yang telah ditemukan. Hal-hal yang direncanakan antara lain menetapkan produk yang akan dikembangkan, merumuskan materi, mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan, menyiapkan peralatan yang akan digunakan, serta menentukan kegiatan yang akan dilakukan pada tahap selanjutnya.

4. Validasi Produk

Kegiatan pada tahap ini untuk mengetahui tingkat kelayakan draf awal yang dihasilkan dari yang dihasilkan dari tahap pengembangan dengan meminta ahli media dan ahli matematika untuk mengoreksi produk layak atau tidak untuk dilanjutkan, sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk penyempurnaan media pembelajaran.

5. Revisi Produk

Revisi Desain merupakan kegiatan peninjauan kembali untuk perbaikan desain perkembangan produk berdasarkan penilaian dan saran validator pada tahap validasi desain. Apabila sudah valid maka tidak perlu untuk dilakukan revisi, tetapi jika masih belum valid dan layak untuk dilanjutkan maka peneliti harus melakukan revisi produk.

6. Uji coba produk

Setelah perbaikan penyempurnaan produk dilakukan, maka peneliti harus mengujikan kembali produk yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakan dan keberhasilan produk ketika dilakukan di lapangan. Pengujian lapangan diharapkan pada siswa. Pada tahap ini penenliti bisa mengetahui secara langsung efektif dan tidaknya produk yang telah dikembangkan.

7. Revisi produk

Revisi produk merupakan kegiatan peninjauan kembali untuk perbaikan produk yang dikembangkan berdasarkan masukan pada tahap uji produk.²¹

Tabel 3.2

Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media dan ahli matematika

Aspek	Indikator	Jumlah butir
Media	a. Media menarik untuk dilihat	4
	b. Pemilihan warna dalam media	5
	c. Penyajian media mampu mengembangkan minat belajar anak.	4
Ahli Materi	d. Angka yang dibuat mudah di baca oleh siswa	5
	e. Arahan yang disampaikan mudah dipahami	4

Tabel 3.3

Pedoman Skor Penilaian Ahli

No	Kriteria	Skor
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4

²¹ Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development/R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2017)

3	Kurang setuju	3
4	Tidak setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

Sumber dari prof. Dr. S Eko Putro Widoyoko, m.Pd

Tabel 3.4
Kriteria kelayakan

No	Kriteria	Skor
1	22 s/d 25	Sangat baik
2	18 s/d 21	Baik
3	14 s/d 17	Kurang baik
4	10 s/d 13	Tidak baik
5	5 s/d 9	Sangat tidak baik

Sumber dari prof. Dr. S Eko Putro Widoyoko, m.Pd

Media pembelajaran lingkaran mobil angka dikatakan layak apabila hasil persentasiskor lebih dari 18 s/d 21 dengan 80% akan dinyatakan valid. Cara menghitung skor data intervalnya dapat dianalisis dengan menghitung persentasi rata-rata jawaban responden. Data yang akan digunakan untuk menghitung skor ini adalah kuantitatif dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan

P = Angka Persentasi

F = Skor yang diperoleh

N = Skor Max

8. Uji coba pemakaian

Pengujian produk merupakan kegiatan pengujian produk terhadap subjek penelitian. Uji coba dilaksanakan untuk mengetahui efektifitas

produk yang dikembangkan. Masukan pada uji pemakaian dijadikan dasar pertimbangan untuk melakukan revisi produk tahap akhir.

9. Revisi pemakaian

setelah pengembangan melakukan evaluasi formatif, langkah berikutnya yaitu melakukan revisi. Revisi dilakukan apabila validator memberikan masukan dan komentar pada produk Lingkaran Mobil Angka.

10. Produksi masal

Dalam bidang pendidikan produksi masal dari produk yang dikembangkan merupakan suatu pilihan yang berimplikasi pada pemanfaatan yang lebih luas.

D. Uji Coba Pemakaian Produk

Uji coba pemakaian dilakukan setelah melakukan revisi dari desain produk. Uji coba dilaksanakan untuk mengetahui efektifitas produk yang dikembangkan pada kelompok terbatas.

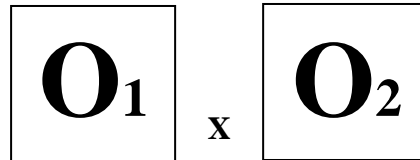
1. Desain Uji Coba

Desain uji coba keefektifan produk penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain *pre-test* dan *post-test*, yaitu membandingkan keadaan sebelum dan sesudah memakai produk ini.

Adapun desain eksperimen sebagai berikut:²²

Gambar

Desain Eksperimen (*Before-After*)



Keterangan:

X = Pembelajaran menggunakan Lingkaran Mobil Angka.

O₁ = Tes *before* treatment atau sebelum peserta didik diberi pembelajaran Lingkara Mobil Angka.

O₂ = Tes *after* treatment atau sesudah peserta didik diberi pembelajaran Lingkaran Mobil angka.

Pada gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa desain eksperimen dilakukan dengan membandingkan hasil observasi O₁ nilai sebelum treatment dan O₂ nilai sesudah treatment. O₁ adalah nilai kemampuan kecerdasan kinestetik anak sebelum menggunakan mobil angka dan O₂ adalah nilai kemampuan kecerdasan kognitif anak setelah menggunakan mobil angka. Meningkatnya kecerdasan kognitif anak melalui pengembangan lingkaran mobil angka yang telah didesain ini diukur dengan membandingkan antara nilai O₁ dan O₂. Apabila nilai O₂ lebih besar daripada O₁ lingkaran maka mobil angka ini terbukti dapat meningkatkan kecerdasan kognitif anak usia 5-6 tahun.

²² Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010) hlm. 415

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian untuk uji coba produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di TK Dharma Wanita Kemabang Mumpo Kabupaten Seluma.

Dimana subjek tersebut berjumlah 12 orang anak yang diberi perlakuan sebelum dan sesudah treatment.

E. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data kualitatif yang mana data ini diperoleh dari hasil analisis kebutuhan produk dari guru-guru terkait lingkaran mobil angka yang akan dikembangkan serta hasil tanggapan ahli yang berisi masukan dan saran yang nantinya akan dianalisis. Hasil dari analisis inilah yang nantinya akan digunakan untuk melakukan perbaikan produk yang akan dikembangkan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa penilaian yang dinilai melalui angket penilaian produk kepada para ahli yang kemudian peneliti perhitungkan tingkat kelayakan produk tersebut.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data atau teknik penelitian, merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Sedangkan instrument penelitian merupakan alat penelitian atau alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data tersebut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan teknik dokumentasi.

Teknik pengumpulan data yang di pergunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Untuk lebih jelasnya dapat diperjelas sebagai berikut :

A. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung perilaku individu dan interaksi mereka dalam setting penelitian.²³ Observasi merupakan pengamatan langsung pada lokasi penelitian. Yang artinya peneliti melakukan pengamatan dilokasi penelitian dan terlibat langsung dengan pelaku. Kegiatan tersebut dilakukan secara berulang agar dapat memperoleh data penelitian tentang pelaku dan peristiwa pengalaman yang mereka lakukan. Observasi dilakukan pada 3 tahap Observasi awal, Observasi proses pembuatan produk dan Observasi saat uji coba produk.

Tabel 3.5
Tabel Tahap Observasi

NO	Tahap Observasi	Tujuan Observasi
1	Observasi Awal	Dilakukan di TK Dharma Wanita Kemabang Mumpo keamatan Seluma Selatan. Untuk mengetahui perkembangan kognitif anak sebelum penelitian
2	Observasi Proses Pembuatan Produk	Observasi dilakukan untuk mencari data tentang Media Pembelajaran mobil angka yang akan dibahas. Data berupa materi, foto, dan video. Observasi dilakukan diluar

²³ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010)

		sekolah.
3	Observasi saat Uji Coba Produk	Observasi dilakukan saat uji coba produk guna mengamati peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran mobil angka

B. Wawancara

Metode ini adalah metode pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab langsung kepada responden atau metode pengumpulan data dengan Tanya jawab sepihak yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan dengan tujuan penelitian. Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu yang mewawancarai mengajukan pertanyaan dan yang di wawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.

C. Angket

Angket pada penelitian ini terdiri dari angket validasi. Yang mana angket validasi ini ditujukan untuk ahli media, ahli pembelajaran, ahli materi guna menentukan kelayakan produk yang dikembangkan.

D. Dokumentasi

Metode ini adalah metode yang dipakai sebagai penguat dalam penelitian sebagai suatu sumber yang berguna untuk melengkapi pengumpulan data pembuatan produk dan menunjang hasil penelitian. Dokumentasi pribadi yang berguna melengkapi yaitu berupa foto. Yang berguna untuk menunjang hasil penelitian ialah foto-foto peserta didik saat dilakukan uji coba produk.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah lembar kisi-kisi wawancara dan angket.

1. Lembar Wawancara

a. Kisi-kisi wawancara untuk guru yang mengajar wawancara yang pertama dilakukan kepada guru yang mengajar di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo dengan tujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dan ketersediaan media pembelajaran untuk anak usia dini agar anak dapat mencapai tingkat perkembangannya.

b. Kisi-kisi wawancara untuk anak Wawancara yang kedua dilakukan kepada siswa di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo dengan tujuan mengetahui proses pembelajaran dan kebutuhan media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka untuk anak usia dini agar anak dapat mencapai tingkat perkembangannya dengan baik.

c. Angket

Angket yang pertama ditujukan untuk ahli media pembelajaran, kemudian angket yang kedua ditujukan untuk media dan ahli Matematika. Masing-masing ahli memiliki aspek penilaian yang berbeda-beda disesuaikan dengan bidang keahliannya.

H. Teknik Analisis data

Penelitian ini melakukan analisis data dengan cara deskriptif kualitatif dan menggabungkan data kuantitatif untuk merevisi pengembangan produk lingkaran mobil angka untuk meningkatkan

kecerdasan kognitif anak. Data kualitatif didapat dari masukan, tanggapan, kritik dan saran yang diperoleh dari hasil ahli matematika, dan ahli media dan ahli uji kelayakan yang disampaikan secara lisan. Sedangkan data kuantitatif didapat dari hasil analisis dan hasil serangkaian uji coba yang kemudian diolah menjadi data kualitatif.

Adapun dalam menganalisis data tersebut harus memenuhi kriteria yang sebagaimana berikut ini:

1. Data kualitatif
 - a. Saran dan hasil wawancara guru-guru dalam analisis kebutuhan
 - b. Benar menurut ahli materi dan ahli media serta guru praktik
 - c. Sesuai dengan kriteria media pembelajaran untuk anak usia dini
2. Data kuantitatif

Data ini diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dalam menggunakan Lingkaran Mobil Angka hasil pengembangan untuk mengetahui tingkat kognitif anak untuk kemudian dianalisis secara deskriptif dengan rumus berikut:²⁴

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase tingkat perubahan

F = frekuensi nilai yang diperoleh anak

²⁴ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. (Bandung: Alfabeta, 2010)

$N =$ Jumlah anak

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi wilayah penelitian

a. Gambaran umum TK Dharma Wanita

TK Dharma Wanita Lembaga TK Dharma Wanita terletak di kelurahan desa Kembang Mumpo no. 24 . Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma. TK Dharma Wanita berdiri pada tahun 2015, yang memiliki bangunan permanen, dengan mempunyai luas tanah 2.134 M² dan bangunan 477 m².

TK Dharma Wanita memiliki gedung yang smuanya permanen dengan jumlah 5 gedung yang terdiri dari, gedung A1, B2, Mushollah, aula, dapur, wc dan sarana bermain yang terdiri dari bak pasir dan ayunan.

b. Visi misi TK Dharma Wanita

TK Dharma Wanita terletak di kelurahan desa Kembang Mumpo no. 24 . Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma. Yang letaknya jauh dari keramaian dan jalan raya. Sehingga aman buat siswa beramin dan juga orang tua dan guru tidak khawatir

Visi : Mewujudkan generasi kreatif, mandiri dan unggul dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini.

Misi:

1. Mengembangkan suasana pembelajaran yang menyenangkan
2. Menumbuh kembangkan potensi yang dimiliki anak sesuai kemampuannya.
3. Mengembangkan kreatifitas dan karakteristik anak.
4. Mengembangkan lingkungan belajar yang nyaman dan aman
5. Menjalin kerja sama dengan instansi terkait.

Tujuan:

1. Menjadi anak didik kejenjang pendidikan sekolah
2. Memotivasi orang tua akan pentingnya pendidikan prasekolah
3. Membantu pemerintah dan masyarakat dalam pendidikan anak usia dini.

B. Hasil penelitian

Lingkaran Mobil Angka adalah sebuah media pembelajaran yang interaktif terbuat dari Treplek yang dibuat membentuk lingkaran dengan digaris dan di cat warna warni kemudian disetiap warna ditulis Angka 1 sampai 10. Cara penerapan permainan ini sangat sederhana tetapi mampu merangsang kognitif anak. Kognitif adalah sebuah istilah yang di gunakan oleh psikologi untuk menjelaskan semua aktivitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pikiran, ingatan, dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah dan merencanakan masalah. Kognitif ini sering di sebut intelek. “ Kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk

menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa²⁵ Aktivitas permainan ini adalah dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian putar lingkaran dan lihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil berhenti, setelah itu tanyakan kepada anak nomor atau angka berapa tempat lingkaran itu berhenti.

1. Proses Pembuatan Media dan Proses Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Mobil Angka

a. Alat, dan Bahan

1. Alat diantaranya adalah : Pemotong kayu, Spidol, cat, penggaris.
2. Bahan diantaranya adalah: Kayu, Triplek.

b. Proses pembuatan Produk

1. Siapkan alat dan bahan
2. Siapkan triplek dan pemotong kayu spidol dan penggaris
3. Bentuk lingkaran diatas triplek menggunakan spidol kemudian potong membentuk lingkaran.
4. Setelah di potong membentuk lingkaran, kemudian lapisi dengan cat dasar pada tripelek.
5. Kemudian garis dengan spidol pada lingkaran membagi 10 kotak di cat secara seling biar stiap kotak bisa dibedakan.
6. Setelah catnya kering kemudian tulis angka di setiap kotak yaitu angka 1 sampai 10.

²⁵ Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*, (Jakarta : Kencana, 2012), hlm. 47

c. Penggunaan media

Penggunaan media ini sangat mudah dalam pengoperasiannya, seperti halnya dengan media pembelajaran lainnya. Berikut cara penggunaan media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka ini adalah sebagai berikut :

1. Guru terlebih dahulu menjelaskan apa itu media pembelajaran Lingkaran Mobil angka, apa manfaatnya dan menjelaskan warna apa saja yang ada di media tersebut kemudian angka-angka yang ada di dalamnya serta bentuk mobilnya.
2. Kemudian guru meletakkan alat peraga berupa lingkaran mobil angka di tengah-tengah anak yang ingin di ajar agar anak-anak dapat melihat dengan mudah dan jelas.
3. Selanjutnya guru mempraktikan dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian guru memutar lingkaran dan melihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil yang berupa patokan tadi.
4. Setelah itu guru bertanya kepada salah satu anak untuk menyebutkan angka berapa tempat mobil tersebut berhenti dan pada saat anak menjawab dengan benar guru menyuruh anak untuk menghitung jumlah mobil sesuai angka.

d. Proses pengembangan

1) Analisis kebutuhan dan tujuan

Pada analisis kebutuhan peneliti terlebih dahulu melakukan observasi di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo dengan mengamati cara guru mengajar dan melakukan wawancara kepada guru di Tk Dharma Wanita Kembang Mumpo terutama tentang media pembelajaran edukatif di sekolah ini. Sebelumnya peneliti juga meminta saran pada guru Tk tentang media pembelajran anak dan juga aspek-aspek perkembangan anak terutama tentang kognitif. Hasil dari observasi dan wawancara peneliti memutuskan untuk membuat media pembelajaran yaitu lingkaran Mobil angka.

2) Analisis pembelajaran

a. Analisis kurikulum

Ditunjukan untuk menentukan masalah dasar yang diperlukan dalam pengembangan bahan pembelajaran. Aspek kurikulum terhadap enam aspek perkembangan yang menunjang yaitu kepetasi inti (KI) dan kepetensi dasar (KD). Analisis ini dilaksanakan untuk mengetahui tujuan pembelajaran. Cakupan materi yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan RPPH untuk media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka untuk anak umur 5-6 tahun.

b. Analisis matematis

Analisis matematis ditujukan untuk mengidentifikasi, merinci dan penyusunan secara sistematis berdasarkan kurikulum. Matematis

dalam media pembelajaran lingkaran mobil angka adalah berupa angka yang terdapat pada lingkaran mobil.

c. Analisis perkembangan kognitif anak

Dalam identifikasi isi materi yang dimasukkan dalam pembelajaran, hal ini membutuhkan identifikasi terhadap keterampilan-keterampilan spesifik dan pengetahuan awal yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran anak usia dini agar lebih memahami materi yang akan disampaikan, maka guru harus menyiapkan media pembelajaran atau alat peraga edukatif. Oleh karena itu karakteristik umum peserta didik sangat penting untuk diketahui dalam mendesain pembelajaran.

Maka dari itu pada penelitian ini peneliti merancang media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka mengacu pada kurikulum 2013. Media ini dirancang sesuai dengan KD KI umur anak 5-6 tahun untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak. Tujuan peneliti membuat media pembelajaran ini supaya anak lebih bersemangat untuk belajar dan mudah memahami isi materi.

d. Mengembangkan instrument

Instrumen ini terdapat 2 instrumen yang dikembangkan. Instrumen yang pertama berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam indikator sedangkan instrumen yang kedua berkaitan dengan perangkat produk atau desain yang dikembangkan. Instrumen yang berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam indikator yaitu

peneliti membuat kisi-kisi instrumen untuk validasi materi RPPH untuk mendapatkan informasi dan saran ahli materi agar media pembelajaran layak untuk dipakai untuk anak usia dini²⁶

Yang kedua yaitu instrumen ahli media bertujuan untuk apakah media Lingkaran Mobil Angka ini baik untuk perkembangan anak usia dini. Lembar validasi ini diisi oleh ahli matematika dan ahli media. Lembar validasi dimaksudkan untuk mendapatkan saran dan komentar dengan memberikan tanda ceklis.

e. Merancang dan melakukan evaluasi formatif

Langkah berikutnya adalah merancang dan melakukan evaluasi formatif. Proses yang dilakukan dalam langkah ini menguji kelayakan media validator ahli media dan ahli matematika. Untuk mengukur kevalidan media yang akan dikembangkan melalui lembar penilaian dari validator yaitu untuk menilai apakah desain media dan matematika layak untuk dijadikan media pembelajaran anak usi dini umur 5-6 tahun.

f. Melakukan revisi

Setelah pengembang melakukan evaluasi formatif, langkah berikutnya yaitu melakukan revisi, revisi ini dilakukan terhadap proses pembelajaran, program tersebut dikaitkan dengan langkah-langkah sebelumnya.

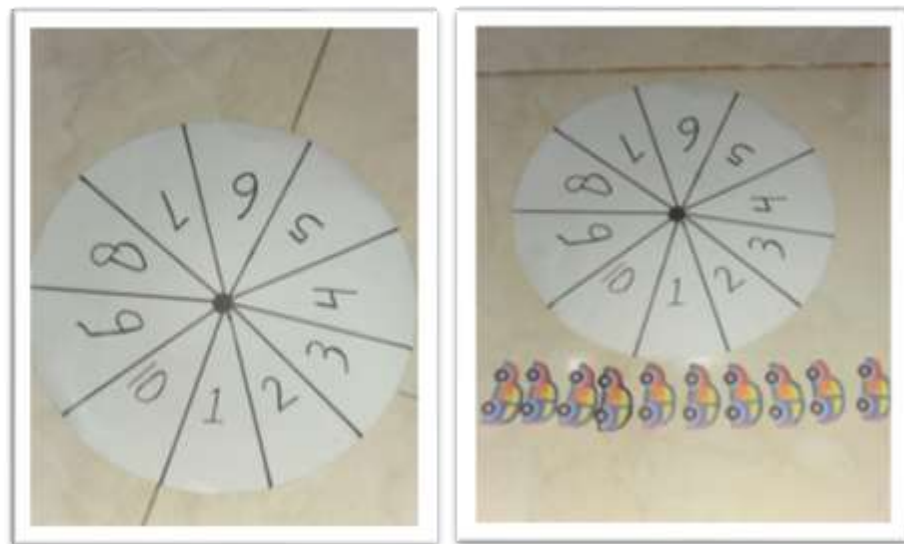
²⁶ Punaji setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* . hlm. 287

Penelitian ini hanya sebatas validasi yaitu validasi ahli matematika dan media tujuannya untuk meminta saran dalam dalam kekurangan media pembelajaran lingkaran mobil angka agar mengetahui keefektifan media untuk anak usia dini. Maka dari itu penelitian ini hanya sebatas revisi produk.

C. Validasi produk media pembelajaran lingkaran mobil angka

Media pembelajaran lingkaran mobil angka yang dibuat oleh penulis ada tiga tahapan yang telah di validasi oleh tiga validator tahapan pertama yaitu.

a. Hasil Validasi Tahap I



Spesifikasi Produk

1) Alat dan bahan

Alat : gunting, penggaris, spidol.

Bahan : kertas, cat air, mobil-mobilan dari plastik.

2) Proses Pembuatan Produk

- Siapkan kertas, spidol dan gunting
- Bentuk pola melingkar dengan spidol
- Gunting membentuk lingkaran
- Kemudian garis membagi 10 kolom
- Tulis angka 1 sampai 10
- Siapkan kertas dan spidol untuk membuat mobil
- Gambar membentuk mobil
- Diberi cat sesuai keinginan
- Gunting mobil satu persatu

3) Cara Memakainya

- Pertama siapkan terlebih dahulu media atau alat peraga berupa APE lingkaran mobil angka.
- Jelaskan terlebih dahulu cara memainkan lingkaran mobil angka yang mempunyai nomor 1-10.
- Letakan alat peraga berupa lingkaran mobil angka di tengah-tengah anak yang ingin di ajar agar anak-anak dapat melihat dengan mudah dan jelas.
- Setelah itu guru mempraktikan dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian guru memutar lingkaran dan melihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil yang berupa patokan tadi.

- Selanjutnya guru bertanya kepada salah satu siswa untuk menyebutkan angka berapa tempat mobil tersebut berhenti dan pada saat anak menjawab dengan benar guru, menyuruh anak untuk menghitung jumlah mobil sesuai angka.

Berikut ini beberapa validasi dari beberapa validator tentang media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka:

a) Validasi media

Dosen ahli media : **Noviyanti, M.Pd**

Saran : Gunakan Bahan yang tahan lama dan mudah digunakan.

b) Validasi Kognitif

Dosen Ahli Kognitif : **Dodi Isran, M.Pd**

Saran : Gunakan angka yang lebih besar agar Anak lebih mengenali angka, Sesuaikan tempat angka.

c) Validasi uji kelayakan

Guru TK dharma : **Wika Nianti, S. Pd**

Saran : Perbaiki media serta desainnya, bahan masih sangat kurang mudah rusak, materi belum terlihat jelas serta belum menarik minat anak dalam belajar.

Tabel 4.1
Hasil validasi 1

No	Nama Valodator	Persentase Validitas
1	Noviyanti, M.Pd	35%
2	Dodi Isran, M.Pd	32%
3	Wika Nianti, S. Pd	32%

b. Hasil Validasi Tahap 2



Spesifikasi Produk

1) Alat dan bahan

Alat : gunting, penggaris, spidol.

Bahan : kertas, cat air, mobilan dari plastik

2) Proses Pembuatan Produk

- Siapkan kertas, spidol dan gunting
- Bentuk pola melingkar dengan spidol
- Gunting membentuk lingkaran
- Kemudian garis membagi 10 kolom
- Tulis angka 1 sampai 10

- Siapkan kertas dan spidol untuk membuat mobil

3) Cara Memakainya

- Pertama siapkan terlebih dahulu media atau alat peraga berupa APE lingkaran mobil angka.
- Jelaskan terlebih dahulu cara memainkan lingkaran mobil angka yang mempunyai nomor 1-10.
- Letakan alat peraga berupa lingkaran mobil angka di tengah-tengah anak yang ingin di ajar agar anak-anak dapat melihat dengan mudah dan jelas.
- Setelah itu guru mempraktikan dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian guru memutar lingkaran dan melihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil yang berupa patokan tadi.
- Selanjutnya guru bertanya kepada salah satu siswa untuk menyebutkan angka berapa tempat mobil tersebut berhenti dan pada saat anak menjawab dengan benar guru, menyuruh anak untuk menghitung jumlah mobil sesuai angka.

Berikut ini beberapa validasi dari beberapa validator tentang media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka:

a) Validasi media

Dosen ahli media : **Noviyanti, M.Pd**

- Saran : Untuk medianya besarkan lagi gunakan bahan yang tahan lama 3-4 tahun kedepan, warnai media dengan warna yang menarik. Media yang digunakan jangan membahayakan anak.
- b) Validasi Kognitif
- Dosen Ahli Kognitif : **Dodi Isran, M.Pd**
- Saran : Pada Bilangan yang terdapat di media lebih diperjelas.
- c) Validasi uji kelayakan
- Guru TK dharma : **Wika Nianti, S. Pd**
- Saran : Media yang digunakan harus tahan lama, warnai serta perjelas materi/angka yang tertulis di media.
- Kesimpulan : media dan materi sudah jelas dan bisa digunakan.

Tabel 4.2
Hasil validasi 2

No	Nama Validator	Persentase Validitas	
		Tahap 1	Tahap 2
1	Noviyanti, M.Pd	35%	47%
2	Dodi Isran, M.Pd	32%	50%
3	Wika Nianti, S. Pd	32%	45%

c. Tahap Validasi 3



Spesifikasi Produk

1) Alat dan bahan

Alat : Gunting, penggaris, spidol, pemotong kayu, lem kayu, pahat, pisau dan kuas.

Bahan : Kayu, triplek tebal, cat kayu, cat sempro roda, kayu penyangga, kertas dan stiker angka tahan lama.

2) Proses Pembuatan Produk

Pembuatan Produk Lingkaran Mobil Angka

- Pertama-tama siapkan treplek, roda, kayu penyangga, stiker angka tahan lama, spidol, pengaris, gunting, pemotong kayu, pelingkar lingkaran dan kertas.
- Bentuk pola melingkar pada kertas dengan menggunakan spidol dan pelingkar lingkaran dan kemudian gunting.
- Potong triplek sesuai pola lingkaran yang dibuat tadi,
- Kemudian buat kayu penyangga antara triplek dengan kayu penyangga menggunakan roda dengan tujuan agar triplek dapat berputar.

- Selanjutnya untuk lingkaran triplek garis membagi menjadi 10 kolom.
- Cat dengan dua warna agar dapat membedakan kolom.
- Lalu di cat lagi menggunakan cat semprot tujuannya agar warna lebih mengkilat.
- Setelah cat kering temple dengan menggunakan stiker angka yang tahan lama mulai dari no 1-10.
- Dan jadilah lingkaran yang cantik.

Proses pembuatan mobil dari kayu

- Pertama-tama siapkan kayu, pahat, pensil, penggaris, kertas, pemotong kayu dan cat kayu.
- Bentuk pola membentuk mobil pada kertas menggunakan pensil, penggaris dan kemudian gunting.
- Selanjutnya potong kayu memanjang sesuai pola mobil.
- Kemudian ukir kayu membentuk mobil menggunakan pahat dan pisau.
- Potong bentuk mobil yang sudah di ukir tadi menggunakan pahat.
- Garis dan buat lingkaran untuk membuat ban mobil lalu potong menggunakan pahat.
- Cat dengan menggunakan cat kayu agar mobil lebih menarik.
- Keringkan dan jadilah mobil yang menarik.
-

3) Cara Memakainya

- Pertama siapkan terlebih dahulu media atau alat peraga berupa APE lingkaran mobil angka.
- Jelaskan terlebih dahulu apa itu lingkaran mobil angka dan bagaimana cara memainkan lingkaran mobil angka yang mempunyai nomor 1-10.
- Letakan alat peraga berupa lingkaran mobil angka di tengah-tengah anak yang ingin di ajar agar anak-anak dapat melihat dengan mudah dan jelas.
- Setelah itu guru mempraktikan dengan menyediakan lingkaran dan satu mobil sebagai patokan tempat lingkaran berhenti kemudian guru memutar lingkaran dan melihat lingkaran berhenti di salah satu nomor atau angka tepat di depan mobil yang berupa patokan tadi.
- Selanjutnya guru bertanya kepada salah satu siswa untuk menyebutkan angka berapa tempat mobil tersebut berhenti dan pada saat anak menjawab dengan benar guru, menyuruh anak untuk menghitung jumlah mobil sesuai angka.

Berikut ini beberapa validasi dari beberapa validator tentang media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka.

a) Validasi media

Dosen ahli media : **Noviyanti, M.Pd**

Saran : Media Pembelajaran ini sudah bisa
dipergunakan

Kesimpulan : Media ini sudah pas dan sudah bisa
digunakan sebagai media
pembelajaran sугut-sudutnya yang
aman dan tidak membahayakan
bagi anak-anak.

b) Validasi Kognitif

Dosen Ahli Kognitif : **Dodi Isran, M.Pd**

Saran : Media Pembelajaran ini sudah dapat digunakan.

Kesimpulan : Pada sisi lingkaran dan mobil harus licin dan gak runcing agar tidak membahayakan untuk anak-anak.

d) Validasi uji kelayakan

Guru TK dharma : **Wika Nianti, S. Pd**

Saran : Media ini sudah dapat digunakan.

Kesimpulan : Media dan materi sudah jelas dan bisa digunakan.

Tabel 4.3
Hasil validasi 3

No	Nama Validador	Persentase Validitas		
		Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3
1	Noviyanti, M.Pd	35%	47%	98%
2	Dodi Isran, M.Pd	32%	50%	97%
3	Wika Nianti, S. Pd	32%	45%	96%

D. Uji coba Skala Kecil

Pengujian dilakukan setelah melakukan perbaikan desain produk media dari para ahli. Dalam penelitian ini produk akan di uji cobakan di TK Dharma Wanitia Kembang Mumpo Seluma Selatan pada anak usia 5-6 tahun guna mengetahui kemampuan kognitif anak. uji coba dilakukan pada tanggal 16 November 2020 untuk pre test dan tanggal 21 November 2020 untuk post test.

Uji coba dilakukan dengan menggunakan 2 kelompok yang berbeda kelompok pertama tidak menggunakan alat dan kelompok yang kedua menggunakan alat. Adapun dari tujuan uji coba produk ini adalah untuk mendapatkan informasi apakah produk baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sebelumnya. Khususnya dalam pengembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Apabila produk ini penenliti kembangkan mengalami perbedaan atau hasil yang diperoleh dari media yang dikembangkan maka produk tersebut sudah efektif untuk digunakan, Begitu sebaliknya. Berikut adalah hasil uji coba produk Lingkaran Mobil Angka Terhadap Perkembangan Kognitif Anak usia 5-6 tahun dalam

melakukan kegiatan dengan menggunakan media Lingkaran Mobil Angka mengetahui bagaimana peningkatan kognitif anak baik sebelum maupun sesudah menggunakan media.

Tabel 4.4
RUBRIK PENILAIAN PENGEMBANGAN KOGNITIF ANAK
USIA 5-6 TAHUN

No	Indikator	Rubrik	Skor	Ket
1	Anak telah mampu menunjukkan pengetahuannya melalui organisasi dan kordinasi gerakan dan tindakan fisik.	<ul style="list-style-type: none"> • Anak belum mampu menunjukkan pengetahuannya • Anak mulai bisa menunjukan pengetahunnya • Anak sudah bisa menunjukan pengetahuannya • Anak sudah bisa menunjukan dan menjelaskan kemampuannya di depan guru dan murid yang lain. 	1 2 3 4	
2	Anak telah mampu menyimpulkan eksistensi sebuah benda atau kejadian meskipun kejadian tersebut diluar pandangan, pendengaran, atau jangkauannya	<ul style="list-style-type: none"> • Anak belum mampu menyimpulkan eksistensi sbuah benda • Anak sudah mulai Mampu menyimpulkan eksistensi sbuah benda • anak sudah mampu menyimpulkan kejadian diluar pandangannya. • Anak sudah mampu menjelesakan suatu kejadian. 	1 2 3 4	
3	Anak telah memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi perubahan pada faktor lain, meskipun masih bersifat fisikal	<ul style="list-style-type: none"> • Anak belum memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi prubahan faktor lain • Anak mulai memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi prubahan faktor lain • Anak sudah memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi prubahan faktor lain • Anak sudah sangat memahami bahwa perubahan pada suatu faktor dipengaruhi prubahan faktor lain 	1 2 3 4	

4	Anak telah mampu berfikir intuitif	• Anak belum mampu berfikir intuitif	1	
		• Anak Mulai mampu berfikir intuitif	2	
		• Anak Sudah mampu berfikir intuitif	3	
		• Anak sudah Sangat mampu berfikir intuitif	4	

E. Hasil uji coba produk Pre-test dan Post Test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 6 anak di TK Dharma Wanita Kembang Mumpo kabupaten Seluma pada kegiatan pre-test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Data Kecerdasan Sosial Anak
Hasil dari pre-test

Nama Anak	P1	P2	P3	P4	Jumlah
Abdiel Justin Gilbert	1	2	2	1	6
Danis Muazzam	2	1	1	3	7
Kaisa Marhama	1	1	2	1	5
Gibran Daru Artanabil	1	2	2	2	7
Khanza Dwi Latisha	2	2	1	1	6
Najuah Pocut	2	1	2	1	6
36					

Tabel 4.6
Hasil dari post-test

Nama Anak	P1	P2	P3	P4	Jumlah
Abdiel Justin Gilbert	4	3	2	4	13
Danis Muazzam	3	3	4	3	13
Kaisa Marhama	4	4	3	3	14
Gibran Daru Artanabil	3	4	2	4	13
Khanza Dwi Latisha	4	3	3	3	13
Najuah Pocut	3	3	4	4	14
80					

Ket:

1. Berilah penilaian dengan memberikan angka 1,2,3 dan 4
 2. Adapun keterangan skor yaitu
 - 1 : BB (Belum Berkembang)
 - 2 : MB (Mulai Berkembang)
 - 3 : BSH (Berkembang Sesuai Harapan)
 - 4 : BSB (Berkebang Sangat Baik)
 3. Keterangan lebih lanjut bisa dilihat dilembar pengamatan penilaian.
1. Hasil Uji coba Produk Pre-Test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 6 anak TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Seluma Selatan pada kegiatan pre-test dapat dilihat pada tahap berikut:

Tabel 4.7

NO	Nama Anak	Total Scor	Kategori
1	Abdiel Justin Gilbert	6	Belum Berkembang
2	Danis Muazzam	7	Mulai Berkembang
3	Kaisa Marhama	5	Belum Berkembang
4	Gibran Daru Artanabil	7	Mulai Berkembang
5	Khanza Dwi Latisha	6	Belum Berkembang
6	Najuah Pocut	6	Belum Berkembang
Jumlah		37	

Skor ideal = Skor jawaban tertinggi x Jumlah Butir Instrumen

x Jumlah Subjek.

Skor ideal = $4 \times 4 \times 6 = 96$

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{37}{96} \times 100 \% = 38,54\%$$

Data pores uji efektifitas keseluruhan produk media pembelejaran Lingkaran Mobil Angka terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun telah memperoleh data dan total nilai rata-rata anak pada pre-test sebesar 38,54% dalam ktegori belum Berkembang.

2. Hasil Uji coba Produk Post-Test

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan pada 6 anak TK Dharma Wanita Kembang Mumpo Seluma Selatan pada kegiatan pos-test dapat dilihat pada tahap berikut:

Tabel 4.8

NO	Nama Anak	Total Scor	Kategori
1	Abdiel Justin Gilbert	13	Berkemabng sesuai harapan
2	Danis Muazzam	13	Berkemabng sesuai harapan
3	Kaisa Marhama	14	Berkembang sangat baik
4	Gibran Daru Artanabil	13	Berkemabng sesuai harapan
5	Khanza Dwi Latisha	13	Berkemabng sesuai harapan
6	Najuah Pocut	14	Berkembang sangat baik
Jumlah		80	

Skor ideal = Skor jawaban tertinggi x Jumlah Butir

Instrumen x Jumlah Subjek.

Skor ideal = $4 \times 4 \times 6 = 96$

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase} = \frac{80}{96} \times 100 \% = 83,33\%$$

Data pores uji efektifitas keseluruhan produk media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka terhadap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun telah memperoleh data dan total nilai rata-rata anak pada post-test sebesar 83,33% dalam kategori Berkembang Sesuai harapan.

F. Pembahasan

1. Proses pembuatan media Lingkaran Mobil Angka

Berdasarkan pendapat yang disampaikan oleh Arsyad (2016) bahwa media berbasis teknologi visual merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan media-media gambar, untuk menyampaikan pesan-pesan visual, karakteristik media berbasis visual sebagai berikut :

- a. Bersifat linear
- b. Menyajikan visual yang dinamis
- c. Digunakan dengan cara yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh perancang atau pembuatnya.
- d. Merupakan representasi fisik dari gagasan ril atau gagasan abstrak.
- e. Dikembangkan menurut prinsip psikologi behaviorisme dan kognitif.

- f. Berorientasi pada guru, tingkat keterlibatan siswa yang interaktivitasnya rendah.²⁷

Menurut Gagne dan Briggs implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara Fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi buku, recorder, kaset, video camera, video recorder, film slide, foto gambar grafik, televisi, dan computer.

Maka dari itu penulis membuat media sesuai dengan karakteristik media dan juga menurut pendapat para ahli yaitu salah satunya penulis membuat media visual. Penulis juga minta pendapat dari para ahli media dan matematika agar efektif untuk anak usia dini.

2. Validasi ahli

Berdasarkan hasil dari validasi ahli dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka untuk meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun sudah tepat. Dikarenakan media pembelajaran ini dapat mengembangkan setiap indikator dari kemampuan spiritual anak. Menurut validasi materi ibu Noviyanti, M.Pd media harus aman (tidak membahayakan waktu digunakan) oleh anak usia dini, maka dari itu penulis sudah memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran dan penjelasan ahli media. Media pembelajaran Lingkaran

²⁷ Nunuk Suryani, Acamad Setiawan, Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Bandung Pt Remaja Rosdakarya 2018) hlm. 52

Mobil Angka ini dibuat dengan bahan dasar triplek dan kayu sesuai dengan media pembelajaran menurut Hasnida yaitu sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dibuat multi guna
- b. Bahan mudah dapat dilingkungan sekitar
- c. Tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak
- d. Dapat menimbulkan kreatifitas.
- e. Sesuai dengan tujuan dan fungsi sarana
- f. Dapat digunakan secara individual, kelompok, dan klasikal
- g. Dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan anak.

Berdasarkan prinsip tersebut, pembuatan media ini juga terdapat nilai kognitif yang berkembang di dalamnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Muhaimin menyatakan bahwa kecerdasan spiritual yang sangat terkait dengan persoalan makna dan nilai.

pembuatan media Lingkaran Mobil Angka sudah menurut prinsip pembuatan media dan sesuai dengan perkembangan anak yaitu enam aspek perkembangan, aspek perkembangan nilai agama, fisik motorik, sosial emosional, kognitif, bahasa, seni dan telah disesuaikan oleh penulis dalam peraturan standar pendidik nasioanal yaitu kompetensi dasar, kompetensi inti, dan indikator.

Tabel 4.9**KOMPETENSI DASAR (KD) DAN KOMPETENSI INTI (KI)**

Aspek perkembangan	KI (Kompetensi Inti)
Nilai- Nilai Agama	1.1 Mempercayai adanya tuhan melalui ciptaannya
Fisik Motorik	4.3 Menggunakan anggota tubuh untuk pengembangan motorik kasar dan motorik halus
Sosial Emosional	2.7 Memiliki prilaku yang mencerminkan sikap sabar (mau menunggu giliran, mau mendengar ketika orang lain berbicara) untuk melatih kedisiplinan.
Kognitif	3.5 Mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari dan prilaku kreatif
	3.6 Mengenal benda-benda disekitarnya (nama, bentuk, warna, ukuran, pola, sifat, tekstur, fungsi dan ciri-ciri lainnya).
	3.8 Mengenali lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan lainnya).
Bahasa	3.10 Memahami bahasa resitif (menyimak dan membaca)
	3.11 memahami bahasa ekspesif (mengungkapkan bahasa secara verbal dan non verbal)
	3.12 Mengenal keaksaraan awal melalui bermain
Seni	4.15 Menunjukkan karya dan aktivitas seni dengan menggunakan berbagai media.

Tabel 4.10
INDIKATOR

Aspek Kerbangan	Materi/muatan Pembelajaran	Indikator
Nilai-nilai agama	1.1.3 Makhluk hidup ciptaan tuhan: Binatang, manusia, tumbuhan 1.1.4 Mensyukuri ciptaan Tuhan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anak mempercayai bahwa binatang, manusia dan tumbuhan adalah ciptaan tuhan ➤ Anak bisa menghargai apa yang mereka pakai (makan) saat ini.
Fisik motorik	3.3.6 Kordinasi motorik halus	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu memanfaatkan alat permainan diluar dan didalam ruangan ➤ Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu menggunakan anggota badan untuk melakukan gerakan halus yang terkontrol, misalnya: menjahit, menempel, meronceh, dll.
Social emosional	2.7.1 Saling hormat menghormati	➤ Menghormati orang yang lebih tua
	2.7.1 Mendengarkan orang lain berbicara	➤ Mendengarkan ketika guru atau temannya berbicara
Kognitif	3.5.2 Mencari jejak	➤ Mampu memecahkan masalah sederhana yang dihdapi dibantu oleh orang dewasa
	3.6.1 Konsep warna primer dan warna skunder	➤ Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu membedakan berbagai

		macam warna
	3.8.1 Macam-macam tanaman	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengetahui berbagai macam tanaman ➤ Dapat membedakan macam-macam tanaman ➤ Mengetahui beberapa rasa tpada tanaman
	3.10.3 Mencertitakan isi buku walau tidak sama tulisan dengan yang diungkapkan	➤ Menceritakan kembali apa yang didengar dengan kosa kata terbatas melaksanakan perintah sederhana sesuai dengan aturan yang disampaikan.
	3.11.6 Mengulang Kalimat yang sudah didengar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menggunakan kalimat pendek untuk berinteraksi dengan anak atau orang dewasa untuk menyatakan apa yang dilihat dan dirasa ➤ Menceritakan gambar yang ada di dalam buku
	3.12.3 Gambar cerita	➤ Menceritakan kembali isi buku walaupun tidak sama tulisan dengan yang diungkapkan.
Seni	4.15.2 Merasa tertarik dengan benda yang berbunyi/berwarna	➤ Anak akan mengenali beberapa warna yang disukainya.

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

A. Proses Pembuatan Produk

Terutama siapkan alat dan bahan untum membuat media, setelah itu potong triplek dan kayu membentuk pola lingkaran dan membentuk mobil-mobilan. Kemudian haluskan supaya tidk membayakan buat anak-anak saat digunakan. Kemudian beri cat pada tirplek yang sudah digaris membagi 10 colom nomor. Beri warna dengan cara di seling dengan dua wrna. Bentuk angka dari 1 sampai 10 di kertas kemudian gunting, lalu ketakan di colom nomor kemudian cat dengan menggunakan cat pilok.

1. Hasil Validasi Ahli

Tabel 5.1

Tabel hasil validasi ahli

No	Nama Validator	Persentase Validitas		
		Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3
1	Noviyanti, M.Pd	35%	47%	98%
2	Dodi Isran, M.Pd	32%	50%	97%
3	Wika Nianti, S. Pd	32%	45%	96%

2. Efektifitas Media Pembelajaran

Pengembangan media ini sangat baik setelah anak melakukan atau deberikan kegiatan belajar dengan bermain menggunakan media lingkaran mobil angka ini, oleh peneliti anak-anak diberikan sebuah

media pembelajaran untuk meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun. Disana dapat kita lihat bahwasanya anak sudah terlihat baik dalam melakukan permainan Lingkaran Mobil Angka disana dadalam pre-tes anak mendapatkan perkembangan nilai 38,54% dalam kategori mulai berkembang sedangkan hasil dari post-testnya anak mendapatkan pengembangn dengan nilai 83,33% dapat disimpulkan bahwasanya permaianan ini sudah layak sekali digunakan anak usia dini dalam pengembangan.

B. Saran

Dalam pembelajaran anak usia dini diperlukan pengemabngan media pembelajaran Lingkaran Mobil Angka karena dengan adanya sebuah permaianan ini anak sangat tertarik dalam belajar sambil bermain menggunakan media ini.

Dalam pengembangan media pembelajaran ini khususnya buat kampus itu untuk melatih masiswa/I nya untuk membuat media pembelajaran yang terbuat dari barang bekas dan ramah lingkungan terutama menghemat biaya dan lebih kreatif.

Untuk penenliti APE khususnya harus lebih rapi lagi terutama bahan pembuatan media pembelajarannya agar tidak membahayakan buat anak-anak yang sedang bermain, buatlah media pembelajran yang bagus dan tahan lama biar bisa digunakan untuk jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Rohayati, *Implementasi Strategi Pembelajaran Konflik Kognitif Dalam Upaya Meningkatkan High Order Mathematical Thinking Siswa*, jurnal Nasional <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/article/view/372> diakses pada Jum'at 24 Juli 2020 pukul 14.25 Wib.
- Ahmadi, Abu. 2009. *Psikologi Umum*. Jakarta: PT. Renika Citra.
- Ahmadi, Abu dan Sholeh, Munawar. 2005. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : PT Renika Citra.
- Ardy Wiyani, Novan. 2016. *Konsep Dasar Paud*. Yogyakarta: Gava Media
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Aqib, Zainal. 2011. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan PAUD*. Bandung: CV. Nuansa Aulia.
- Aziz, Safrudin. 2017. *Strategi Pembelajaran Aktif Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Hasnida.2014. *Media Pembelajaran Kreatif*. Jakarta: PT. LUXIMA METRO MEDIA.
- Hasnida. 2015. *Analisis Kebutuhan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Luxima Metro Media.
- Habibi, Muazar. 2015. *Analisis Kebutuhan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Cv Budi Utama..
- Khadijah. 2016. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*. Medan : Perdana Publising.
- Nazella Afriyenischa, *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Kartu Angka Di Tk Assalam Di Pulau Singkep Tahun Pelajaran 2017/2018*, (Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung), 2019.
- Piaget, Jean. 2000. *Psikologi Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, MS dan Putu Rahayu Ujianti, S.Psi. *Penerapan Metode Bermain Puzzle Geometri untuk Meningkatkan Perkembangan*

Kognitif Anak dalam Mengenal Bentuk. Jurnal nasional diakses pada Jum'at Pukul 13.33 wib.

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/3533>

Sanjaya, Wina. 2016. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Prenada Media Group.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suyadi dan Ulfa, Maulidya. 2015. *Konsep Dasar Paud*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suryani, Nunuk dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta : Kencana

Wati, Ega Rima . 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Kata Pena.

Widi Winarni , Endang. 2018. *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Develoment (R&D)* Jakarta: Bumi Aksara.

Zaman, Badru dan Asep Hery Hermawan. 2019. *Media & Sumber Belajar Paud*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka. hlm. 1