

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOWLING*
MATEMATIKA LEBAH UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5
TAHUN DI RA HUNafa KECAMATAN BAGAN
SINEMBAH RAYA KABUPATEN
ROKAN HILIR**

SKRIPSI

UIN SUSKA RIAU

OLEH:**HANIFAH SRI NUR AFNI****NIM: 12110921184**

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU****PEKANBARU****1447H/2025M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOWLING*
MATEMATIKA LEBAH UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5
TAHUN DI RA HUNafa KECAMATAN BAGAN
SINEMBAH RAYA KABUPATEN**

ROKAN HILIR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd)



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

HANIFAH SRI NUR AFNI

NIM: 12110921184

JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447H/2025M



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir yang disusun oleh Hanifah Sri Nur Afni NIM 12110921184 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 29 Dzulhijjah 1447 H

26 Juni 2025 M

Menyetujui

Ketua Jurusan

Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Dr. Hj. Nurhasanah Bakhtiar, M.Ag.

Nip. 197305142001122002

Pembimbing

Nurkamelia Mukhtar Ah, M.Pd.

Nip. 198812032019032013

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

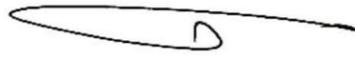
Skripsi dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Bowling Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir* yang ditulis oleh Hanifah Sri Nur Afni NIM 12110921184 telah di ujiankan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada 14 Muharram 1447 H/ 09 Juli 2025 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

Pekanbaru, 14 Muharam 1447 H

09 Juli 2025 M

Mengesahkan Sidang Munaqasah

Penguji I



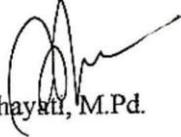
Dra. Sariah, M.Pd.

Penguji II



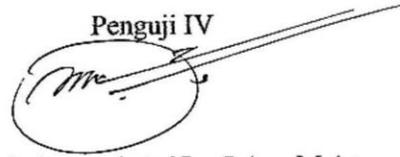
Raja Rahima, S.Pd.I., M.Pd., Kons.

Penguji III



Nurhayati, M.Pd.

Penguji IV



Dr. Zuhairansyah Arifin, S.Ag., M.Ag.

Prof. Dr. Amirah Dimaty, M.Pd., Kons.
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Amirah Dimaty, M.Pd., Kons.

NIP. 197511112003122001



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hanifah Sri Nur Afni
 NIM : 12110921184
 Tempat/Tanggal Lahir : Bagan Batu, 07 Maret 2003
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir” adalah hasil pemikiran diri sendiri dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas plagiat.
4. Apabila kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 26 Juni 2025

Hanifah sri nur afni
 12110921184

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Ta'ala atas inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.”**

Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad beserta keluarga dan para sahabatnya. Semoga dengan senantiasa bershalawat kepada Rasul kita mendapatkan syafa'at di hari perhitungan kelak. Amin. Upaya penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan adanya dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan kerendahan hati, penulis ucapkan banyak terima kasih dan penghormatan yang tak terhingga kepada kedua orang tua yang tercinta Ayah Masruddin dan Ibu Elisnaini yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selain itu, penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat dan kerendahan hati ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, MS., SE., AK, CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bapak Prof. H. Raihani M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor 1, Bapak Dr. Alex Wenda, ST, M.Eng., selaku Wakil Rektor II dan Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III, beserta seluruh staff.
2. Ibu Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd., Kons. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Ibu Dr. Sukma Erni, M.Pd., sebagai Wakil Dekan I. Ibu Prof.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zubaidah Amir, MZ., M.Pd., sebagai Wakil Dekan II. dan Bapak Dr. H. Jon Pamil, S.Ag., M.A., selaku Wakil Dekan III beserta seluruh staff.

3. Ibu Dr. Hj. Nurhasanah Bakhtiar, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Ibu Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini beserta staff.
4. Bapak Dr. Zuhairansyah Arifin, S.Ag., M.Ag., sebagai Penasehat Akademik (PA).
5. Ibu Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing skripsi.
6. Seluruh dosen jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Kepala Sekolah beserta guru di RA Hunafa yang telah membantu penulisan skripsi ini.
8. Keluarga Besar Pendidikan Islam Anak Usia Dini khususnya teman-teman angkatan 2021 kelas B yang telah memberikan motivasi, semangat.
9. Terakhir untuk diri sendiri, terimakasih banyak karena telah bertahan melewati semua proses hidup yang dijalani meskipun dengan langkah kecil sampai akhirnya pada titik ini.

Hanya harapan dan doa, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah berjasa dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karna itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang mengarah pada perbaikan skripsi ini agar berguna bagi pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk penulis dan para pembaca. Aamiin.

Pekanbaru, 26 Juni 2025

Hanifah Sri Nur Afni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan ridha-Nya sehingga skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik. Tiada daya dan upaya kecuali hanya dengan pertolongan-Nya.

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, kupersembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua tercinta yakni ayah Masruddin dan bunda Erlisnaini, adik Muhammad Yasir yang dalam sujudnya tiada henti mendoakan, Dalam setiap doa, nasihat, dan pelukan hangat, tersirat kekuatan untuk terus melangkah dan meraih harapan besar dan segala mimpi-mimpi. Terima kasih semuanya yang terjadi bukan tanpa sebab kecuali karena ridha dan doa yang mampu menembus langit.

Teruntuk Bunda Erlisnaini, terima kasih yang tak terhingga atas kasih sayang dan kesabaran dalam merawat serta membesarkan penulis sejak kecil hingga saat ini. Kata 'terima kasih' saja tak akan pernah cukup untuk menggambarkan perjuangan Bunda, yang dengan penuh cinta merawat penulis sejak masa kecil sebagai anak yang sering sakit hingga kini mampu berdiri di titik perjuangan meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Teruntuk adik tersayang Muhammad Yasir terima kasih telah memberikan semangat, dukungan, keceriaan dan telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahanku. Dalam setiap canda, tawa, dan dukungan tersalurkan kekuatan untuk menghadapi segala tantangan. Semoga persembahan kecil ini bisa menjadi kebanggaan bagi kita semua.

Kepada teman-teman seperjuanganku selama menyusun skripsi Sovia Jelita Meilianti, Juliana, Tri Susanti Widiyarsari, Pradita Salsabila dan Amelya Risca Latifhatur terima kasih banyak afirmasi positif dari kalian, hingga kita bisa sama-sama menuntaskan tugas akhir ini, untuk itu meskipun pada akhirnya kita sudah berada pada tujuan yang berbeda semoga sukses selalu dan jadilah bermanfaat ku tampilkan kalian dalam do'a semoga selalu dalam penjagaan-Nya. Semoga karya ini memberi manfaat dan menjadi Langkah awal untuk kesuksesan saya, Aamiin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Hanifah Sri Nur Afni (2025): “Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling Matematika Lebah* untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.”

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *Bowling Matematika Lebah* untuk meningkatkan kemampuan logika-matematis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa, Kecamatan Bagan Sinembah Raya, Kabupaten Rokan Hilir. Menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), media awal berupa pin, bola, dan kotak penyimpanan dikembangkan dengan tambahan kartu berbentuk sarang lebah atas saran validator. Selama tiga hari implementasi, anak menunjukkan peningkatan dalam daya ingat, kerja sama tim, pencocokan angka dan warna, serta pemahaman sebab-akibat. Hasil validasi ahli media sebesar 93,3% dan ahli materi 90% rata-rata 91,65%, sangat valid. Uji praktikalitas oleh guru sebesar 86%, uji efektivitas terbatas 94%, dan luas 94,625%. Rata-rata keseluruhan 91,54% menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan untuk mendukung pengembangan kemampuan logika-matematis anak usia dini.

Kata Kunci: Bowling, Matematis-Logis, Anak Usia Dini, Media Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Hanifah Sri Nur Afni (2025): “Developing Bowling Matematika Lebah Learning Media in Increasing Mathematical-Logical Ability of 4-5 Years Old Children at Islamic Kindergarten of Hunafa, Bagan Sinembah Raya District, Rokan Hilir Regency”

This study aims to develop the Bee Math Bowling learning media to improve the logical-mathematical abilities of 4-5 year old children at RA Hunafa, Bagan Sinembah Raya District, Rokan Hilir Regency. Research and Development (R&D) approach was used with ADDIE development model consisting of five stages—Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation model, the initial media, consisting of pins, balls, and storage boxes, were developed with the addition of honeycomb-shaped cards based on the validator's suggestion. During three days of implementation, children showed improvements in memory, teamwork, number and color matching, and understanding of cause and effect. The validation results were 93.3% by media experts and 90% by material experts average 91.65%, very valid. The teacher's practicality test scored 86%, the limited effectiveness test 94%, and the broad effectiveness test 94.625%. The overall average of 91.54% indicates that this media is highly suitable for supporting the development of logical-mathematical skills in early childhood.

Keywords: Bowling, Logic-Mathematical, Early Childhood, Learning

ملخص

حنيفة سري نور أفني، (٢٠٢٥): تطوير وسيلة تعليمية كرة البولينج الرياضية للنحل لترقية القدرة الرياضية المنطقية لدى الأطفال في سن ٤-٥ سنوات في روضة حنفاء، منطقة باغان سينيمباه رايا، محافظة روكان هيلير

هذا البحث يهدف إلى تطوير وسيلة تعليمية كرة البولينج الرياضية للنحل لترقية القدرة الرياضية المنطقية لدى الأطفال في سن ٤-٥ سنوات في روضة حنفاء، منطقة باغان سينيمباه رايا، محافظة روكان هيلير. استخدم هذا البحث منهج البحث التطويري وفق نموذج التطوير ADDIE الذي يتكون من خمس مراحل: التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقييم. في البداية، كانت وسيلة تقتصر فقط على الدبابيس والكرة وصندوق التخزين، ثم طُورت لاحقا بإضافة بطاقات على شكل خلايا النحل بناءً على توصيات المقيمين لتحسين جاذبيتها وفعاليتها. خلال ثلاثة أيام من التطبيق، أظهر الأطفال تطورا ملحوظا في عدة جوانب، مثل تنمية الذاكرة، والتعاون مع الفريق، والقدرة على مطابقة الأرقام والألوان، وفهم العلاقة بين السبب والنتيجة. وقد أظهرت نتائج تقييم خبراء الوسائل التعليمية نسبة صلاحية بلغت ٩٣,٣٪، وتقييم خبراء المحتوى بنسبة ٩٠٪، بمتوسط معدل صلاحية ٩١,٦٥٪ بتصنيف صالح جدا. وأظهر اختبار التطبيق العملي الذي أجراه المعلم نسبة ٨٦٪، واختبار الفعالية المحدودة بنسبة ٩٤٪، واختبار الفعالية الواسعة بنسبة ٩٤,٦٢٥٪. والمعدل العام البالغ ٩١,٥٤٪ يُظهر أن هذه الوسيلة التعليمية صالحة جدا لدعم تنمية القدرة المنطقية الرياضية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

الكلمات الأساسية: القدرة الرياضية المنطقية، الأطفال، الوسيلة التعليمية



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Alasan Memilih Judul	9
C. Penegasan Istilah.....	9
D. Permasalahan.....	10
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	11
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Media Pembelajaran Anak Usia Dini.....	13
B. Kecerdasan Matematis-Logis.....	21
C. Media <i>Bowling</i> Matematika Lebah	27
D. Spesifikasi Produk.....	36
E. Cara Pembuatan <i>Bowling</i> Matematika Lebah.....	37
F. Penggunaan Media Pembelajaran <i>Bowling</i> Matematika Lebah.....	39
G. Penelitian Relevan.....	40
H. Kerangka Berpikir.....	44

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Jenis Penelitian.....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
C. Subjek dan Objek Penelitian	46
D. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	46
E. Teknik Pengumpulan Data	54
F. Instrument Penelitian	61
G. Teknik Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A. Gambaran Umum RA Hunafa.....	66
B. Hasil Penelitian Pengembangan.....	69
C. Validasi Desain Produk	77
D. Hasil Uji Coba Produk	87
E. Pembahasan.....	108
BAB V PENUTUP	120
A. Kesimpulan	120
B. Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	122

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 (Sttpa Permendikbud Nomor 3331 Tahun 2021 Tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini	32
Tabel 3.1 (Storyboard Bowling Matematika Lebah).....	48
Tabel 3.2 (Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Media).....	54
Tabel 3.3 (Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Materi)	56
Tabel 3.4 (Kriteria Penilaian untuk Tanggapan Guru)	58
Tabel 3.5 (Kriteria Penilaian untuk Matematis-logis Anak Usia 4-5 Tahun)...	61
Tabel 3.6 (Dokumentasi Pengumpulan Data)	63
Tabel 3.7 (Kriteria Kelayakan Hasil validasi).....	64
Tabel 3.8 (Kriteria Hasil Observasi)	65
Tabel 4.1 (Data Struktur Organisasi di RA Hunafa)	68
Tabel 4.2 (Daftar Nama Anak Kelompok A di RA Hunafa)	69
Tabel 4.3 (Daftar Nama-nama Validasi Ahli).....	77
Tabel 4.4 (Data Revisi Validator Ahli Media).....	79
Tabel 4.5 (Data Hasil Validasi Ahli Media)	80
Tabel 4.6 (Data Hasil Validasi Ahli Materi).....	84
Tabel 4.7 (Hasil Uji Praktikalitas pada Pengembangan Bowling Matematika Lebah di Ra Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir)	88
Tabel 4.8 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertama)	94
Tabel 4.9 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	
Pertama)	95
Tabel 4.10 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	
Kedua).....	97
Tabel 4.11 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	
Kedua).....	98
Tabel 4.12 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	
Ketiga).....	100
Tabel 4.13 (Skor Uji Coba Efektivitas Terbatas Respon Peserta Didik (Hari	
Ketiga).....	101
Tabel 4.14 (Skor Uji Treatment Efektivitas Luas Respon Peserta Didik).....	103
Tabel 4.15 (Skor Uji Coba Efektivitas Luas Respon Peserta Didik)	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 (Gambar di Internet Permainan Bowling)	53
Gambar 3.2 (Hasil Pengembangan <i>Bowling</i> Matematika Lebah)	53
Gambar 4.1 (Produk <i>Bowling</i> Matematika Lebah di Internet Sebelum dikembangkan)	73
Gambar 4.2 (Produk <i>Bowling</i> Matematika Lebah yang Sudah dikembangkan)	74
Gambar 4.3 (Hasil Produk 1 (Pin Lebah).....	74
Gambar 4.4 (Hasil Produk 2 (Kartu Sarang Lebah).....	75
Gambar 4.5 (Penelitian Hari Pertama)	75
Gambar 4.6 (Penelitian Hari Kedua)	76
Gambar 4.7(Penelitian Hari Ketiga).....	76

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dasar perkembangan matematika anak-anak dibangun pada tahun-tahun dini. Matematika di bangun oleh keingintahuan dan semangat anak-anak dan tumbuh secara alami dari pengalaman mereka. Rendahnya kemampuan kognitif dan mutu kesehatan masyarakat menjadi masalah yang belum bisa diselesaikan. Dampaknya bukan hanya pada produktivitas dan daya saing lemah. Demokratisasi pun lambat dan gaduh. *World Population Review* pada Oktober 2022 mengeluarkan tingkat *intelligence quotient* (IQ) negara-negara di seluruh dunia. Hasilnya, IQ orang Indonesia rata-rata mencapai 78,49 dan menduduki peringkat ke-130 dari 199 negara di dunia serta urutan terakhir dari 10 negara ASEAN. Di dunia, IQ tertinggi dimiliki masyarakat Jepang dengan nilai 106,48 dan terendah Nepal 42,99.¹

Dengan menggunakan klasifikasi *Stanford-Binet*, maka IQ rata-rata orang Indonesia ada di kelompok *borderline* alias batas terganggu atau tertunda. Artinya, orang dengan IQ ini memiliki kemampuan intelektual di ambang batas. Mereka tidak mengalami disabilitas intelektual, tetapi kemungkinan bisa mengalami lambat belajar. Tinggi-rendahnya IQ menunjukkan kemampuan seseorang menalar, menggunakan logika untuk mengolah informasi dalam jangka waktu tertentu guna menjawab permasalahan dan membuat prediksi. Tingginya IQ tidak memprediksikan kesuksesan seseorang karena keberhasilan hidup juga dipengaruhi oleh ambisi, ketekunan, peluang, bahkan keberuntungan.

Bukan hanya nilai IQ, survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) Indonesia pada 2018 menunjukkan skor kemampuan siswa Indonesia membaca adalah 371, kemampuan matematika 379, dan kemampuan sains 396. Jika dirata-ratakan, maka nilai kemampuan anak

¹Muchamad Zaid Wahyudi, "Kemampuan Kognitif Manusia Indonesia Masih Jadi Tantangan Besar", [Online], *Kompas*: 28 Desember 2022, pukul: 08:59 Wib.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indonesia adalah 382 yang menempatkan Indonesia pada ranking ke-71 dari 77 negara.

Menurut capaian perkembangan anak dalam STTPA PAUD Nomor 8 Tahun 2024 berupa, anak memiliki kesadaran bilangan, mampu melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku, menyadari adanya persamaan dan perbedaan karakteristik antar objek, serta memiliki pemahaman tentang konsep numerasi dasar yang relevan dalam kehidupan sehari-hari. Anak mampu menyimak, memiliki kesadaran akan pesan teks, alfabet dan fonemik, memiliki kemampuan dasar yang diperlukan untuk menulis, memahami instruksi sederhana, mampu mengutarakan pertanyaan dan gagasannya serta mampu menggunakan kemampuan bahasanya untuk bekerja sama. Anak mengenali serta menghargai kebiasaan dan aturan yang berlaku, serta memiliki rasa senang terhadap belajar, menghargai usahanya sendiri untuk menjadi lebih baik, dan memiliki keinginan untuk berusaha kembali ketika belum berhasil.²

Kecerdasan berpengaruh dalam perkembangan anak salah satunya adalah kecerdasan matematis-logis. Kecerdasan matematis-logis adalah aspek penting dari perkembangan kognitif anak. Menurut suyadi, pengembangan kecerdasan matematis logis untuk anak usia dini cukup sebatas “membakar” rasa ingin tahu. Berangkat dari rasa ingin tahu inilah anak-anak akan belajar habis-habisan tanpa merasa dirinya sedang belajar. Belajar tanpa rasa belajar adalah kondisi belajar yang paling baik.³ Kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan anak untuk berpikir logis, memahami pola, menganalisis hubungan sebab-akibat, serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan angka dan logika.⁴

²Kemendikbudristek, "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 Tentang Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar Dan Jenjang Pendidikan Menengah", *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, 2, 2024.

³Suyadi, suyadi. "Pengembangan Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini". Yogyakarta: UAD PRESS. 2021. Hal. 66.

⁴Azlin Atika Putri, Reswita, dkk. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Edukatif Papan Telur". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 7, No. 6, 2023. Hal. 7182.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kecerdasan majemuk ada delapan tipe kecerdasan yaitu kecerdasan verbal, matematis-logis, spasial, kinestetik tubuh, musik, interpersonal, intrapersonal dan naturalistik. Maka pendapat Howard Gardner dalam Suyadi menyatakan bahwa kecerdasan ini merupakan kecerdasan yang paling penting dalam klasifikasinya.⁵

Kecerdasan sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah atau menciptakan produk yang bernilai dalam satu atau lebih lingkungan budaya. Ukuran kemampuan kecerdasan yang diuraikan sebagai berikut: (1) kemampuan untuk menyelesaikan masalah, (2) kemampuan untuk menghasilkan persoalan-persoalan baru untuk dipecahkan, (3) kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau memberikan penghargaan untuk budaya seseorang.

Menurut Suyadi, kemampuan berpikir logis akan sangat berguna untuk meneguhkan mental dan pendirian anak. Ia tidak akan mudah terpengaruh oleh lingkungan dan pergaulan yang tidak ia sepakati. Bahkan, anak mampu menentukan sikapnya sendiri terkait sebab ia harus begini, begitu dan lain sebagainya. Semua ini adalah hasil dari logika berpikir logis tersebut.⁶ Mengasah kecerdasan matematis-logis tidak sebatas pada belajar menghitung saja, dalam kecerdasan ini juga terdapat sains yang juga harus diajarkan kepada anak.

Salah satu komponen penting yang harus ada agar proses pendidikan dapat berjalan efektif adalah media. Istilah “media” berasal dari Bahasa Latin, yang merupakan jamak dari kata “medium”. Secara harfiah kata media mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim (guru) kepada penerima pesan (peserta didik). Materi yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.⁷

⁵Azlin Atika Putri, Reswita, dkk. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Edukatif Papan Telur". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 7, No. 6, 2023. Hal. 67.

⁶Ibid. Hal. 72.

⁷Khadijah, Khadijah. "Media Pembelajaran Anak Usia Dini". Medan: Perdana Publishing, 2015. Hal. 12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Media pembelajaran dapat digunakan untuk menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran tertentu, Karena anak dapat mempelajari lebih banyak informasi melalui media visual dari pada melalui instruksi tertulis, media pendidikan merupakan alat yang sangat penting untuk digunakan dalam setiap proses pembelajaran.⁸ Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat bantu. Media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima agar dapat menarik perhatian dan wawasan anak.⁹ Media merupakan alat yang tidak dapat dipisahkan dari anak-anak yang memiliki karakteristik unik, media juga segala sesuatu yang dapat dijadikan bahan (*software*) dan alat (*hardwere*) untuk bermain agar anak mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan menentukan sikap.¹⁰

Istilah “media” berasal dari Bahasa latin, yang merupakan jamak dari kata “*medium*”. Secara harfiah kata media mempunyai arti perantara atau pengantar pesan dari pengirim (guru) kepada penerima pesan (peserta didik). Melalui kegiatan belajar sambil bermain yang melibatkan penggunaan media pembelajaran, anak mengembangkan berbagai keterampilan, seperti berkomunikasi, berbahasa, bersosialisasi, mengelola emosi, dan kemampuan logis matematika.¹¹

Kecerdasan Matematika-logika merupakan kemampuan anak dalam mengenal angka atau bilangan serta memiliki pola berpikir secara logis dan alamiah. Anak yang dengan kecerdasan logika matematika yang tinggi akan senang dengan angka bilangan serta dapat dengan mudah memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara berpikir logis. Kecerdasan matematika dimulai dari pemahaman konsep dasar matematika

⁸Resa Respati Anggita Isma Juliandini, Taopik Rahman. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Papan Aktivitas Sebagai Stimulus Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini", *Jurnal Paid Agapedia*. Vol. 6, No. 1. 2022. Hal. 51-52.

⁹Syukri, syukri. "Peran Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini". *Jurnal Al Abyadh: Studi Diniyah Pekanbaru*, No. 4, No. 1. 2021. Hal. 17.

¹⁰Ibid. Hal. 14.

¹¹Rita Kurnia. “*Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*”. Pekanbaru: Taman Karya Anggota IKAPI. 2021. Hal. 34.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

seperti pengenalan konsep besar-kecil, panjang-pendek, tinggirendah, banyak-sedikit, pengenalan angka beserta sejumlah benda-benda yang sesuai dengan angkanya, pemecahan masalah dan berpikir logis dan ilmiah.¹² Menurut Wijayaningsih dalam R. Rupnidah dan Dadan Suryana, menjelaskan bahwa media pembelajaran semua benda konkret atau abstrak yang digunakan dalam lingkungan belajar anak dengan benda tersebut anak terbantu dalam memahami pelajaran yang dipelajarinya.¹³

Dalam Islam, matematika bukan sekadar disiplin ilmu, tetapi juga sarana untuk memahami dan menerapkan ajaran agama. Dengan pendekatan yang menyeluruh dan berlandaskan etika, pendidikan matematika dalam Islam bertujuan untuk membentuk individu yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga berakhlak mulia. Adapun Sesuai dengan firman Allah dalam Alquran surah Yunus ayat 5 yang mengatakan bahwa pentingnya kecerdasan berhitung dalam Islam:¹⁴

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ
الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya. Dialah pula yang menetapkan tempat-tempat orbitnya agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu, kecuali dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada kaum yang mengetahui.”

Anak yang lahir pasti dalam keadaan suci dan mereka sudah membawa fitrah masing-masing. Fitrah adalah sesuatu yang ada dalam jiwa seseorang dan memerlukan proses pendidikan untuk mengembangkan

¹²Sri Kesuma Dewi Dan Asmidar Parapat. “Upaya Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Loose Part Di Paud Harapan Ummat Kelurahan Sari Rejo Kecamatan Medan Polonia”. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 07, No. 1. 2025. Hal: 40.

¹³R. Rupnidah dan Dadan Suryana. " Media Pembelajaran Anak Usia Dini". *Jurnal Paud Agapedia*. Vol. 6, No. 1. 2022. Hal. 51.

¹⁴Quran NU Online. “Q.S Al-Fajr: 2-3”. 04 Maret 2025. Pukul: 13.56.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fitriah tersebut. Fitrah ini mencakup fitrah keberagamaan, kemampuan, Qada' dan Qadar anak. Mendidik anak dengan cara memberikan kebebasan, pembiasaan, dan keteladanan kepada anak didik sesuai dengan kebutuhan berdasarkan petunjuk Allah SWT dan Rasul-Nya. Nabi Muhammad Saw menegaskan, "Setiap anak dilahirkan dalam keadaan suci (fitrah) beragama Islam maka tergantung kedua orang tuanyalah yang akan menjadikannya seorang yahudi, nasrani atau majusi."¹⁵ Hadis tentang fitrah manusia yang disusun oleh para imam hadis yaitu Ahmad Ibn Hanbal, RA.

"Telah bercerita kepada kami Hasyim telah bercerita kepada kami Abu Ja'far dari Ar'Robi' bin Anas dari Al Hasan dari Jabir bin Abdullah berkata; Rasulullah shallallahu'alaihi wasallam bersabda: "Setiap anak dilahirkan di atas fithrah (Islam), hingga lisannya menyatakannya (mengungkapkannya), jika lisannya telah mengungkapkannya, dia nyata menjadi orang yang bersyukur (muslim) atau bisa juga menjadi orang yang kufur". (HR. Ahmad Ibn Hanbal hadis no. 14277).

Berdasarkan pengamatan di lapangan, kegiatan belajar mengajar seringkali hanya melibatkan lembar kerja dan buku tulis, dengan metode yang monoton serta penggunaan media atau alat peraga yang kurang menarik perhatian anak, hal ini menyebabkan anak-anak mudah merasa bosan.¹⁶ Padahal, pengetahuan matematika sebenarnya bisa diperkenalkan kepada anak usia 5-6 tahun melalui aktivitas bermain. Dengan cara ini, anak-anak dapat belajar dengan lebih menyenangkan dan interaktif, yang membantu mereka memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik.

Media pembelajaran *bowling* matematika lebah adalah permainan yang dimainkan secara berkelompok yang terdiri dari 10 botol dan 1 bola. *bowling* matematika lebah ini dapat dimainkan didalam kelas atau diluar

¹⁵Usman Dp, Arifuddin Ahmad dan Rahmi Dewanti Palangkey. "Fitrah Manusia (Peserta Didik) Dalam Perspektif Hadis". *Jurnal Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*. Vol. 3, No. 1, 2023. Hal: 33-37.

¹⁶Azlin Atika Putri, reswita, dkk. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Edukatif Papan Telur". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 7, No. 6. 2023. Hal. 7183.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelas. Guru dapat membuat sendiri media ini sesuai dengan tujuan belajar. Anak-anak yang suka memainkan *bowling* matematika lebah dapat mengasah kemampuan matematis-logis, sebab di dalam media *bowling* matematika lebah selain anak dapat berinteraksi dengan temannya anak juga mempunyai pemikiran atau daya pikir dalam melakukan strategi dan memecahkan masalah agar bola menyentuh botol.

Menurut Indaria Tri Hariyani, dkk, Pemberian pengalaman bermain dengan menggunakan permainan *bowling* modifikasi memberi kesempatan anak untuk mengembangkan kemampuan kognitif terutama dalam hal mengenal konsep bentuk-bentuk geometri. Dengan adanya permainan *bowling* modifikasi anak akan merasakan pengalaman langsung dengan mengeksplorasi diri mereka melalui permainan tersebut.¹⁷ Hal tersebut diperkuat melalui penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Maria Yeliyanti Rapu, dkk, dimana pengembangan kognitif atau logika-matematika di TK dilakukan melalui permainan berhitung yang sesuai tahap perkembangan anak untuk melatih konsep bilangan. Produk pengembangan dinyatakan "Valid" oleh ahli materi dengan skor 80% dan "Sangat Valid" oleh ahli desain pembelajaran dengan skor 86,6%.¹⁸

Namun, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir pada bulan Januari lalu, peneliti menemukan bahwa kemampuan logis matematik anak-anak kelompok A masih kurang perhitungan angka 1-10, menemukan sebab-akibat saat bermain dan mengklasifikasikan angka atau warna dengan lingkungan kelas. Permainan yang tersedia di RA Hunafa hanya berupa permainan lego dan puzzle. Padahal, kita semua tahu bahwa prinsip dasar dalam mendidik anak adalah belajar sambil bermain. Oleh karena itu, peneliti ingin memaksimalkan pemanfaatan permainan *bowling* matematika

¹⁷Indaria Tri Hariyani, Wisnu Kristanto, dkk. "Pengembangan Permainan Bowling Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Menegal Konsep Bentuk Geometri Anak Usia Dini". *Jurnal PAUD Emas*. Vol. 1, No. 2. 2022. Hal: 1-7.

¹⁸Maria Yeliyanti Rapu, dkk. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Bowling Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun". *Jurnal Citra Pendidikan Anak*. Vol. 2, No. 4. 2023. Hal: 799.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lebah untuk mengembangkan kemampuan matematik-logis anak. Artinya, manfaat permainan ini tidak hanya terbatas pada setiap sesi permainan saja, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan logis matematik anak.¹⁹

Peneliti akan mencoba melakukan penelitian ADDIE dengan merancang sebuah media pembelajaran berupa permainan yang menarik minat anak serta sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini sehingga anak dapat umbuh dan berkembang dengan baik, serta tercapainya tujuan dari proses pembelajaran, alasan peneliti ingin mengambil permainan *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan logis matematis anak adalah permainan ini sangat menyenangkan ada rintangan dan ada tujuan finis nya mendapatkan kemenangan, permainan ini bisa di kembangkan untuk meningkatkan perkembangan logis matematis anak. Terdapat kelebihan dan kekurangan *bowling* matematika lebah sebagai berikut:

1. kelebihan *bowling* matematika lebah yaitu *bowling* matematika lebah dapat mengenalkan angka 1-10, mengenalkan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat), anak mampu mencari, menemukan sebab-akibat pin terjatuh, anak mampu menyelesaikan permainan *bowling* matematika lebah dan anak mengetahui permainan itu ada menang dan kalah.
2. Kekurangan *bowling* matematika lebah yaitu saat menaikkan level angka 1-10 menjadi 11-20 harus menghapus angka sebelumnya tiner atau bensin, pin mudah penyok jika terbentur dengan benda keras.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Bowling Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir*”.

¹⁹RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. “*Observasi Awal Di RA Hunafa*”. 21 Januari 2025. Pukul: 09.02 Wib.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan peneliti memilih judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun Di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir”, yaitu sebagai berikut:

1. Sebagai langkah untuk mengembangkan media pembelajaran di RA agar menarik minat anak saat belajar.
2. Sebagai salah satu alternatif media pembelajaran di kelas dalam mengembangkan matematis-logis anak.
3. Sebagai rujukan kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian pengembangan terhadap penelitian relevan.

C. Penegasan Istilah

Peneliti menjelaskan istilah-istilah yang digunakan untuk menghindari salah tafsir. Berikut penjelasan secara rinci mengenai istilah yang digunakan:

1. Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah

Media pembelajaran *bowling* matematika lebah merupakan media pembelajaran yang terinspirasi dari pengembangan alat permainan edukatif bowling angka untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun oleh Maria Yelianti Rapu, dkk dalam jurnal citra Pendidikan anak untuk mengenalkan angka kepada anak usia 5-6 tahun.²⁰

Media pembelajaran *bowling* matematika lebah yang dimainkan oleh kelompok yang terdiri 2 orang lalu berisikan 10 botol yang berbentuk lebah dengan menggunakan bola sebagai alat menggelindingkan kearah depan menggunakan satu tangan untuk menjatuhkan sejumlah botol yang disusun secara berderet diujung lintasan.

²⁰Op.cit , Hal. 795.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Kecerdasan Matematis- Logis

Kecerdasan matematis-logis merujuk pada kemampuan seseorang dalam berpikir logis, menggunakan angka, melakukan perhitungan, serta memahami pola dan hubungan antar konsep. Anak yang mengembangkan kemampuan matematika-logis secara bertahap akan mampu memahami angka dan berpikir dengan cara yang logis. Kemampuan berpikir logis ini dapat membantu anak mengenali pola tertentu saat menghadapi masalah, seperti pola dalam angka, cara berpikir, warna, atau visual.²¹

D. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

- a. Sebagian anak di RA Hunafa Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan kecerdasan matematis-logis, terutama dalam keterampilan seperti membilang, mengelompokkan angka, memecahkan masalah dan menemukan sebab-akibat.
- b. Bahan pembelajaran yang digunakan masih ada yang monoton dengan papan tulis, buku tulis dan jarang menggunakan alat-alat permainan bahan pembelajaran anak.

2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini akan berfokus pada pengembangan media pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah sebagai alat untuk mengenalkan angka, penghitungan, dan pengelompokan angka di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

²¹Marina Trie Ramadhany Gunawan,Dkk, "Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini", *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 8, No.2. 2024. Hal 273.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Bagaimana proses pembuatan dan pelaksanaan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir?
- b. Bagaimanakah validitas media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir?
- c. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan matematis- logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir?

E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.
- b. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.
- c. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan matematis-logis anak usia 4-5 tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan serta dapat memberikan berkontribusi berpikir sebagai masukan tentang media pembelajaran anak usia dini. Penelitian ini dapat membuka peluang untuk eksplorasi lebih lanjut tentang bagaimana berbagai jenis media dan metode pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung perkembangan anak.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman langsung serta memperluas wawasan mengenai pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah sebagai upaya meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun, khususnya dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif.
- 2) Bagi Anak, dapat membantu meningkatkan kemampuan matematis-logis anak melalui media pembelajaran *bowling* matematika lebah
- 3) Bagi Guru, dapat membantu dan menambahkan wawasan guru menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan sederhana.
- 4) Bagi Sekolah, Penggunaan *bowling* matematika lebah mendukung pendekatan pembelajaran berbasis bermain yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini, membantu sekolah untuk mengimplementasikan metode pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran Anak Usia Dini

1. Pengertian Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Media berasal dari bahasa Latin *medius*, yang berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media juga memiliki makna sebagai alat penyampai pesan dari pengirim ke penerima. Dalam konteks pembelajaran, setiap media digunakan untuk mendukung proses mengajar agar materi dapat dipahami dengan baik oleh anak didik serta membantu guru dalam menyampaikan pelajaran.²² Media pembelajaran berperan dalam menciptakan kondisi belajar yang lebih nyata. Sebagai perantara dalam penyampaian materi, media pembelajaran membantu peserta didik memahami pelajaran dengan lebih baik.²³

Media pembelajaran merujuk pada segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pelajaran, serta merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan keterampilan anak guna mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Secara lebih spesifik, media dalam pembelajaran sering dikaitkan dengan alat grafis, fotografis, atau elektronik yang berfungsi untuk menangkap, mengolah, dan menyajikan kembali informasi secara visual maupun verbal.²⁴

Media pembelajaran mencakup berbagai sarana yang dapat merangsang aktivitas anak dengan cara yang menyenangkan. Salah satu yang sering digunakan oleh guru adalah alat permainan edukatif, yaitu alat bermain yang tidak hanya berfungsi sebagai hiburan tetapi juga

²²Op, cit, Hal. 51.

²³Ihsan Maulana Maulana, Yaswinda Yaswinda, dkk. "Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur Rainbow Pada Anak Usia Dini". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 4, No. 2. 2020. Hal: 514.

²⁴Maghfiroh Shofia dan Suryana Dadan. "Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Di Pendidikan Anak Usia Dini". *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol. 05, No. 01. 2021. Hal: 1563.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memiliki nilai pendidikan. Alat ini dirancang untuk mendorong anak belajar secara alami tanpa mereka sadari, baik melalui teknologi modern, teknologi sederhana, maupun permainan tradisional.²⁵

Menurut Khadijah, penggunaan media dalam proses belajar mempunyai nilai-nilai paktisi sebagai berikut:²⁶

- a. Media dapat mengatasi berbagai keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik.
- b. Media dapat mengatasi ruang kelas.
- c. Media memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungan.
- d. Media menghasilkan keseragaman pengamatan.
- e. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, kongkrit dan realistis.
- f. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru.
- g. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.
- h. Media dapat memberikan pengalaman yang integral dari suatu yang konkrit sampai kepada yang abstrak.

2. Karakteristik Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Karakteristik media pembelajaran yang cocok untuk usia 4-5 tahun berdasarkan tahapan perkembangan di atas antara lain:

- a. Aman dan terjaga kebersihannya.
- b. Melibatkan koordinasi tangan dan mata, dan mestimulasi anak membuat karya.
- c. Mampu mendukung pengenalan huruf dan angka.
- d. Melibatkan proses seriasi atau mengurutkan dan klasifikasi berdasarkan karakteristik, dan memiliki pola.

²⁵Tri Ayu Lesatari Natsir. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini: (Sebuah Kajian Teori Dan Praktik)". Sulawesi Selatan: Penerbit IAIN Parepare Nusantara Press. 2022. Hal: 13.

²⁶Op.cit, Hal. 49.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Mendukung kegiatan konstruktif bagi anak dan dapat dimainkan bersama dengan teman.²⁷

Karakteristik yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia 4-5 tahun, sebagai berikut:

- a. Kognitif: Media pembelajaran dirancang untuk mendorong anak berpikir kritis dan memecahkan masalah dan media pembelajaran yang melibatkan cerita atau permainan peran dapat membantu anak mengembangkan keterampilan bahasa dan komunikasi.
- b. Motorik Kasar: Media pembelajaran harus memungkinkan anak untuk bergerak dan media pembelajaran yang membantu anak mengembangkan koordinasi dan keseimbangan.
- c. Motorik Halus: Media pembelajaran yang melibatkan Media pembelajaran dan media pembelajaran yang memungkinkan anak untuk berkreasi.
- d. Sosial dan Emosional: Media pembelajaran yang dirancang untuk dimainkan secara kelompok dapat membantu anak belajar bekerja sama, berbagi, dan berinteraksi dengan teman sebaya dan bermain peran atau alat yang memungkinkan anak berimajinasi dalam situasi sosial dapat membantu mereka memahami perasaan orang lain.
- e. Estetika dan Kreativitas: Media pembelajaran yang memiliki warna cerah dan bentuk yang menarik dapat menarik perhatian anak dan merangsang rasa estetika mereka dan memungkinkan anak untuk berkreasi.
- f. Keselamatan: Media pembelajaran harus terbuat dari bahan yang aman dan tidak berbahaya bagi anak, serta memiliki sudut yang tidak tajam dan harus memiliki ukuran yang sesuai dengan tangan dan kemampuan anak usia 4-5 tahun agar mudah digunakan.

²⁷Mareta Wahyuni, Euis Kurniati, Dkk. "Panduan Pemilihan, Pembuatan, Dan Pemanfaatan Ape Secara Mandiri". *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini Tahun Ajaran 2021/2022*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Fungsi Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Menurut Levi & Lentz mengemukakan fungsi media pembelajaran sebagai berikut:²⁸

- a. Fungsi Atensi yaitu menarik dan mengarahkan perhatian murid pada isi pelajaran dibantu dengan media gambar sehingga memiliki kemungkinan mengingat isi pelajaran lebih besar.
- b. Fungsi Afektif yaitu muncul ketika belajar dengan teks yang bergambar, sehingga dapat menggugah emosi dan sikap murid.
- c. Fungsi Kognitif yaitu mengungkapkan gambar, memperlancar pencapaian tujuan memahami dan mengingat informasi yang terkandung.
- d. Fungsi kompensatoris yaitu berfungsi mengakomodasikan murid yang lemah dan lambat menerima dan memahami sisi pelajaran yang disajikan dengan teks.

Menurut Khadijah mengemukakan fungsi media pembelajaran sebagai berikut:²⁹

- a. Minat atau Tindakan.
- b. Menyajikan informasi.
- c. Memberi instruksi untuk memenuhi fungsi motivasi.

4. Prinsip Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Dalam pembuatan media pembelajaran harus memperhatikan prinsip-prinsip yang harus diperhatikan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Forum PAUD dalam Khadijah, sebagai berikut:³⁰

- a. Berorientasi pada kebutuhan anak. Anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya Pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek

²⁸Asmariana, Asmariana. "Konsep Media Pembelajaran Paud". *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*. Vol. 5, No. 1. 2016. Hal: 34.

²⁹Khadijah, "Media Pembelajaran Anak Usia Dini", Medan: Perdana Publishing. 2015. Hal. 23.

³⁰Ibid, Hal. 43-44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perkembangan fisik maupun psikis, yaitu intelektual, Bahasa, motorik, dan sosial emosional.

- b. Belajar melalui bermain. Bermain merupakan sarana belajar anak usia dini, melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan, memanfaatkan dan mengambil kesimpulan mengenai benda sekitar.
- c. Menggunakan lingkungan yang kondusif. Lingkungan harus diciptakan sedemikian rupa sehingga menarik dan menyenangkan dengan memperhatikan keamanan dan kenyamanan yang dapat mendukung kegiatan belajar melalui bermain.
- d. Menggunakan pembelajaran terpadu. Tema yang dibangun harus menarik dan dapat membangkitkan minat anak dan bersifat kontekstual.
- e. Mengembangkan berbagai kecakapan hidup. Mengembangkan keterampilan hidup dapat dilakukan melalui berbagai proses pembiasaan.
- f. Menggunakan berbagai media edukatif dan sumber belajar. Media dan sumber pembelajaran dapat berasal dari lingkungan alam sekitar atau bahan-bahan mudah ditemukan.
- g. Pembelajaran yang dekat dengan anak. Pembelajaran dimulai dari konsep yang sederhana dan dekat dengan anak.

Menurut mansur dalam syukri, terkait penggunaan media pembelajaran untuk anak usia dini ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan diantaranya:³¹

- a. Media yang drancang hendaknya dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran secara berulang.
- b. Bahan yang digunakan untuk media pembelajaran mudah didapat dan ekonomis.

³¹Syukri, syukri. "Peran Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini". *Jurnal Al Abyadh: Padi Paud Stai Diniyah Pekanbaru*. Vol. 4, No. 1. 2021. Hal: 18.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menggunakan bahan yang tidak berbahaya karena keselamatan anak merupakan aspek yang harus menjadi perhatian guru dalam membuat media pembelajaran.
- d. Media harus dapat menimbulkan kreatifitas dan dapat dimainkan sehingga dapat menambah kesenangan bagi anak dan mampu memainkan imajinasi anak.
- e. Media sesuai dengan tujuan dan fungsinya.
- f. Dapat digunakan secara individu ataupun kelompok.
- g. Dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan anak.

5. Pemilihan Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Beragamnya jenis media pembelajaran tidak berarti semuanya digunakan secara bersamaan dalam proses pembelajaran, melainkan hanya beberapa yang dipilih sesuai kebutuhan. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting. Dalam memilih media, diperlukan wawasan dan keterampilan agar media yang dipilih sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan anak usia dini. Beberapa dasar yang perlu dipertimbangkan dalam memilih media pembelajaran antara lain sebagai berikut:³²

- a. Media pembelajaran yang dipilih hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan anak usia dini yang mendukung tujuan pembelajaran.
- b. Media pembelajaran yang dipilih perlu didasarkan manfaat.
- c. Pemilihan media pembelajaran hendaknya berposisi ganda baik berada pada sudut pandang pemakai anak, guru dan kepentingan lembaga.
- d. Pemilihan media pembelajaran harus didasarkan pada kajian edukatif dengan memperhatikan kurikulum berlaku, cakupan bidang pengembangan yang dikembangkan, karakteristik anak dan aspek-aspek lainnya.

³²Khadijah, Khadijah. "Media Pembelajaran Anak Usia Dini". Medan: Perdana Publishing. 2015. Hal. 36-37.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Media pembelajaran hendaknya memenuhi persyaratan kualitas yang telah ditentukan antara lain relevansi dengan tujuan, persyaratan fisik, kuat dan tahan lama, sesuai dunia anak, sederhana, atraktif dan berwarna, terkait dengan aktivitas bermain anak serta kelengkapan lainnya.
- f. Pemilihan media pembelajaran hendaknya memperhatikan keseimbangan koleksi, termasuk media pembelajaran pokok dan bahan penunjang dengan kurikulum untuk kegiatan pembelajaran maupun media pembelajaran penunjang untuk pembinaan bakat, minat dan keterampilan yang terkait.

6. Pentingnya Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang memerlukan keterampilan yang cukup. Keterampilan yang dimaksud mencakup pengetahuan dan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan tersebut sesuai dengan kriteria tertentu, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan benar-benar efektif dalam mendukung berbagai aspek perkembangan anak. Adapun syarat-syarat media pembelajaran antara lain:³³

a. Syarat Edukatif

Syarat edukatif mengharuskan bahwa pembuatan media pembelajaran harus disesuaikan dengan program pendidikan yang berlaku, sehingga proses pembuatannya dapat sangat mendukung pencapaian tujuan-tujuan yang terdapat dalam program pendidikan yang telah disusun. Secara lebih spesifik, syarat edukatif ini berarti bahwa:

1. Media pembelajaran yang dibuat harus memperhatikan program kegiatan pendidikan (kurikulum yang berlaku).

³³Tri Ayu Lesatari Natsir. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini: (Sebuah Kajian Teori Dan Praktik)". Sulawesi Selatan: Penerbit IAIN Parepare Nusantara Press. 2022. Hal: 38-41.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Media pembelajaran yang dibuat harus sesuai dengan prinsip didaktik dan metodik, yang berarti dapat mendukung keberhasilan kegiatan pendidikan, mendorong aktivitas dan kreativitas anak, serta sesuai dengan kemampuan dan tahap perkembangan anak.
- b. Syarat Teknis

Persyaratan teknis yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media pembelajaran berkaitan dengan aspek-aspek teknis, seperti pemilihan bahan, kualitas bahan, pemilihan warna, ketahanan bahan pada suhu tertentu, dan hal-hal lainnya.

1. Media pembelajaran harus dirancang sesuai dengan tujuan dan fungsi yang diinginkan, sehingga tidak menimbulkan kesalahan konsep. Sebagai contoh, dalam pembuatan balok bangunan, ketepatan bentuk dan ukuran yang akurat harus dipenuhi, karena jika ukurannya tidak tepat, hal ini dapat menyebabkan kesalahan pemahaman.
2. Media pembelajaran sebaiknya memiliki fungsi ganda; meskipun ditujukan untuk tujuan tertentu, tetap memungkinkan untuk digunakan dalam pengembangan tujuan lainnya.
3. Media pembelajaran harus dibuat dari bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar, terjangkau, atau berasal dari bahan bekas atau sisa.
4. Media pembelajaran harus aman, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan anak, seperti benda tajam, beracun, dan sebagainya.
5. Media pembelajaran sebaiknya tahan lama, kuat, dan awet, sehingga tetap efektif meskipun terpapar perubahan cahaya.
6. Media pembelajaran harus mudah digunakan dan dapat meningkatkan kesenangan anak dalam bereksperimen dan mengeksplorasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Media pembelajaran harus dapat digunakan secara individu, dalam kelompok, maupun secara klasikal.

c. Syarat Estetika

Syarat estetika berkaitan dengan unsur keindahan dari media pembelajaran yang dibuat. Unsur keindahan atau estetika ini sangat penting untuk diperhatikan karena dapat memotivasi dan menarik perhatian anak untuk menggunakannya. Beberapa hal yang lebih rinci terkait dengan syarat estetika ini meliputi:

1. Bentuk yang fleksibel dan ringan, sehingga mudah dibawa oleh anak.
2. Keserasian ukuran, yang tidak boleh terlalu besar atau terlalu kecil.
3. Warna, yang harus memiliki kombinasi yang serasi dan menarik.
4. Manfaat dari media pembelajaran tersebut.

Bermain sangat penting bagi anak, karena merupakan bagian krusial dari proses pertumbuhan dan perkembangan mereka. Melalui aktivitas bermain, anak-anak dapat mempelajari berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Mereka akan memperoleh pengalaman yang berkaitan dengan lingkungan mereka, baik itu lingkungan sosial budaya, sosial ekonomi, maupun lingkungan fisik atau alam, yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, bersikap, berinteraksi, berkarya, dan lain-lain.

B. Media Bowling Matematika Lebah

Bowling memiliki kepanjangan dari bola gelinding adalah sebuah olahraga atau permainan keakurasian, seperti halnya olahraga memanah, menembak atau melempar *dart*. Kadang memang sering terdengar aneh ketika sebuah olahraga hanya sedikit melibatkan aktivitas fisik, sebab istilah kita adalah olahraga, mengolah raga atau badan. Namun, permainan tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hanya sebatas mengolah raga, permainan bisa melibatkan perasaan dan pikiran, seain tentunya aktivitas fisik.³⁴

Dalam buku marchamah, *bowling* termasuk olahraga tua, yang terkenal sekitar 7000 tahun silam dengan pembuktian para ahli yang menemukan dalam kuburan-kuburan tua Mesir Kuno. Permainan lempar-melempar juga ditemui pada jaman Romawi, Phunicia dan Karthago namun bukti-bukti belumlah tersedia. Akan tetapi yang pasti pada tahun 1950 sebelum Masehi Ketika Julius Caesar berkuasa, rakyat di daerah Al-pine, Italia lebih suka memainkan apa yang disebut *Bocce*.

Bowling, nama asli olahraga yang mulai populer di Indonesia tahun 1970 ini. Tahun 1983, mulai diperkenalkan istilah dalam Bahasa Indonesia dengan nama boling, yaitu singkatan dari bola gelinding oleh Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi Achmad Thahir Ketika menjadi ketua panitia kejuaraan boling antarklub memperebutkan piala Presiden Soeharto.

Menurut Williams yang dikutip oleh Nilamsari Kusumawati Putri, permainan *bowling* adalah salah satu jenis permainan yang dapat dimainkan oleh anak-anak secara bergiliran dengan cara menggelindingkan bola menggunakan satu tangan. Dalam permainan ini, bola *bowling* digelindingkan ke arah sepuluh pin yang disusun membentuk segitiga. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto yang menyatakan bahwa anak-anak yang telah memahami konsep bilangan 1-10 dapat melakukan berbagai aktivitas, seperti menghitung, menyebut urutan bilangan dari 1-10, serta menghitung dengan menunjuk benda (mengenal konsep bilangan melalui objek), menyusun urutan bilangan 1-10 dengan benda, menghubungkan lambang bilangan dengan objek hingga 10 (tanpa harus menulis), serta

³⁴Marchamah, Marchamah. "*Olahraga Bowling*". Semarang: CV. Aneka Ilmu. 2009. Hal.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membedakan dan membuat dua kelompok benda dengan jumlah yang sama, berbeda, lebih banyak, atau lebih sedikit.³⁵

Bowling akan digelindingkan ke pin yang berjumlah sepuluh buah yang telah disusun. Agar lebih menarik permainan *bowling* ini dimodifikasi antara lain permainan ini dimainkan secara kelompok. Setelah pin tersusun maka yang bertugas sebagai pelempar bola *bowling* menggelindingkan bola dengan menggunakan satu tangan. Begitu juga seterusnya setiap anak bergantian sebagai pelempar bola *bowling* dengan aturan yang sama.

Media *bowling* matematika lebah adalah media *bowling* yang di modifikasi menjadi sebuah permainan dengan menggunakan media pin lebah dan bola. Pin atau botol di bentuk menyerupai lebah yang menggunakan bahan dari botol bekas dan bagian sayap lebah juga terbuat dari botol bekas. Pin atau botol lebah diberi nomor urut satu sampai sepuluh. Bola yang digunakan juga dari bahan kertas bekas. Nilai-nilai moral dan pendidikan karakter yang dapat diambil dari kehidupan hewan lebah yang disebutkan dalam Q.S An-Nahl 68-69, yakni:

وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ۖ ٦٨ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ٦٩

“Dan Tuhanmu mengilhamkan kepada lebah, "Buatlah sarang di gunung-gunung, di pohon-pohon kayu, dan di tempat-tempat yang dibikin manusia, kemudian makanlah dari segala (macam) buah-buahan lalu tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu)." Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di

³⁵Nilamsari Kusumawati Putri and Rochmah. “Efektifitas Permainan Media Bowling Terhadap Kemampuan Berhitung Kelompok ATk Handayani Cirebon”. *Jmece: Journal Of Modern Early Childhood Education*. Vol. 02, No. 01. 2022. Hal. 7.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir.”³⁶

Berdasarkan penjelasan para mufassir mengenai Q.S. An-Nahl ayat 68–69 serta uraian tentang kehidupan lebah, terdapat beberapa teladan dan nilai karakter dari perilaku lebah yang sebaiknya menjadi pelajaran bagi seluruh manusia, khususnya bagi peserta didik dan para pendidik, di antaranya: kerja keras, ikhlas dan rela berkorban, disiplin, patuh dan taat, amanah dan tanggung jawab, mandiri, bermanfaat bagi makhluk lain dan menjaga kebersihan.³⁷

Menurut Koesdyantho dalam nilam kusumawati putri menyebutkan bahwa manfaat permainan *bowling* yang telah dimodifikasi dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan mengenal angka secara signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa permainan *bowling* ini dapat diterapkan pada anak PAUD khususnya anak PAUD usia 4-5 tahun untuk mengenalkan angka 1-10 namun dengan modifikasi yang disesuaikan dengan usia dan karakteristik anak. Selain itu, anak dapat lebih dapat meningkatkan koordinasi antara mata, tangan dan kaki agar dapat menjatuhkan pin-pin yang telah disusun.³⁸

1. Prosedur Permainan *Bowling* Matematika Lebah

Adapun prosedur permainan *bowling* matematika lebah, sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan anak untuk memainkan media pembelajaran *bowling* matematika lebah, permainan ini dengan guru mendampingi dari awal sampai selesai.

³⁶Website quran.com, “Q.S An-Nahl: 68-69”.

³⁷Nurhadi Nurhadi, Doni Putra. "Character Education Values in the Alquran (Study of Animal Verses: Bees, Crows, and Lions)". *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. Vol. 12, No. 1. 2020. Hal: 149.

³⁸Nilamsari Kusumawati Putri and Rochmah. “Efektifitas Permainan Media Bowling Terhadap Kemampuan Berhitung Kelompok A Tk Handayani Cirebon”. *Jmece: Journal Of Modern Early Childhood Education*. Vol. 02, No. 01. 2022. Hal. 5.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Guru menyampaikan aturan dalam permainan *bowling* matematika lebah, aturannya adalah semua kelompok memulai dengan hongpimpa untuk menentukan urutan kelompok.
- c. Sebelum memulai permainan anak membaca do'a terlebih dahulu.
- d. Guru mengenalkan dan menjelaskan lebah, angka 1-10, warna-warna kemudian guru memberikan pertanyaan tentang lebah, angka 1-10 dan warna-warna.
- e. Guru menjelaskan dan mempraktekkan cara permainan *bowling* matematika lebah.
- f. Permainan ini dimainkan secara berkelompok, masing-masing kelompok terdiri 2 anak.
- g. Pada saat memulai permainan, anak diminta untuk berbaris di belakang garis start menunggu giliran bermain.
- h. Kelompok pertama di minta untuk melemparkan bola hingga mengenai pin lebah untuk menentukan berapa banyak menyebutkan angka atau warna dan mencocokkan angka dan warna pada pin yang terjatuh menggunakan kartu.
- i. Apabila kelompok pertama gagal menyebutkan angka atau warna pada pin maka di gantikan oleh kelompok lainnya.
- j. Kelompok yang gagal akan diberikan kesempatan untuk bermain sekali lagi.

Berdasarkan uraian, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *bowling* matematika lebah yang di dalamnya terdapat tantangan-tantangan yang harus dilalui oleh anak. Tantangan inilah yang nantinya dapat meningkatkan matematis logis, sebab pengetahuan matematis-logis dapat berkembang pesat pada tahapan anak prasekolah. Media pembelajaran *bowling* matematika lebah diharapkan dapat meningkatkan matematis-logis anak. Terdapat beberapa unsur matematis-logis didalam permainan *bowling* matematika lebah yakni

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berhitung, memecahkan masalah saat menggelindingkan bola agar dapat menjatuhkan pin atau botol dan saling bekerja sama.

2. Dampak media pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah

Dampak media pembelajaran *bowling* matematika lebah bagi anak usia 4-5 tahun, sebagai berikut.³⁹

- a. Meningkatkan Minat Belajar: Aktivitas yang menyenangkan dapat menarik perhatian anak dan meningkatkan minat mereka terhadap pelajaran matematika. Hal ini dapat mengurangi rasa bosan dan meningkatkan keterlibatan anak dalam proses belajar.
- b. Memperkuat Pemahaman Konsep: Dengan mengaitkan konsep angka, warna dengan aktivitas fisik, anak dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan. Seperti *bowling* dapat membantu anak memahami angka warna, koordinasi gerakan tangan dan mata, keseimbangan, serta perencanaan dan pelaksanaan gerakan secara berurutan dan terkoordinasi.
- c. Pengembangan Keterampilan Sosial: *Bowling* matematika lebah sering dilakukan dalam kelompok memungkinkan anak untuk berinteraksi dan bekerja sama. Ini dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan sosial, seperti komunikasi, kolaborasi, dan kerja tim.
- d. Peningkatan Keterampilan *Problem Solving*: Melalui permainan, anak dihadapkan pada situasi yang memerlukan pemecahan masalah. Mereka belajar untuk menganalisis situasi, membuat keputusan, dan menerapkan strategi matematika untuk mencapai tujuan.
- e. Mendorong Kreativitas: Pendekatan ini juga dapat mendorong anak untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi dan strategi dalam

³⁹Dian Yoga Swasthi, I Gede Suryawan and Adinda Rakhmania Putri. "Analisis Permainan *Bowling* Sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini". *RAJULA: Journal Of Early Childhood Education Studies*. Vol. 1, No. 2. 2024. Hal: 173-177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

permainan, yang dapat diterapkan dalam konteks matematika yang lebih luas.

- f. Peningkatan Kemandirian: Dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil keputusan dalam permainan, mereka dapat belajar untuk menjadi lebih mandiri dan bertanggung jawab atas pilihan mereka.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Bowling* Matematika Lebah

Kelebihan *bowling*, yaitu a) membantu anak lebih mudah memahami konsep b) bilangan, melatih konsentrasi anak, c) motorik kasar anak, d) membantu anak lebih cepat berhitung, e) anak lebih cepat menghafal atau mengingat penjumlahan, f) memudahkan anak dalam penjumlahan yang hasilnya lebih dari 10.

Sedangkan kelemahan *bowling* yaitu a) *bowling* hanya membantu pada proses pembelajaran, b) ketika anak cepat menghafal dan mampu dengan metode bayangan maka, *bowling* akan cepat pula dilupakan, kemampuan berhitung hanya pada kemampuan menjumlahkan yang tidak lebih dari 20, c) *bowling* modifikasi hanya bisa digunakan untuk anak yang belajar berhitung permulaan, d) *bowling* modifikasi tidak bisa dibawa kemanamana karena ukuran *bowling* yang cukup besar dan banyak.⁴⁰

C. Kecerdasan Matematis-Logis

1. Pengertian Kecerdasan Matematis-Logis

Setiap anak yang lahir ke dunia membawa potensi bawaan yang diwarisi dari kedua orang tuanya. Potensi ini merupakan kemampuan dasar yang telah dimiliki sejak awal oleh setiap individu. Salah satu potensi bawaan tersebut adalah kecerdasan matematis-logis, yaitu kecerdasan yang melibatkan keterampilan dalam mengolah serta menerapkan logika untuk memahami suatu konsep. Secara umum,

⁴⁰Nilamsari Kusumawati Putri dan Rochmah. "Efektifitas Permainan Media *Bowling* Terhadap Kemampuan Berhitung Kelompok A Tk Handayani Cirebon". *Jmece: Journal Of Modern Early Childhood Education*. Vol. 02, No. 01. 2022. Hal: 7.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kecerdasan matematika-logis mencakup kemampuan menganalisis masalah secara rasional, mengenali atau menyusun pola dan rumus matematika, serta melakukan penyelidikan secara ilmiah.⁴¹

Menurut suyadi, kemampuan berpikir logis akan sangat berguna untuk meneguhkan mental dan pendirian anak. Ia tidak akan mudah terpengaruh oleh lingkungan dan pergaulan yang tidak ia sepakati. Bahkan, anak mampu menentukan sikapnya sendiri terkait sebab ia harus begini, begitu dan lain sebagainya. Semua ini adalah hasil dari logika berpikir logis tersebut. Mengasah kecerdasan matematis-logis tidak sebatas pada belajar menghitung saja, dalam kecerdasan ini juga terdapat sains yang juga harus diajarkan kepada anak.⁴²

Menurut suyadi, kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan menangani bilangan dan perhitungan, pola berpikir logis dan ilmiah. Biasanya, kecerdasan ini dimiliki oleh para ilmuwan, matematikawan, saintis, filsuf, fisikawan, dan lain sebagainya. Kecerdasan ini mempunyai dua unsur, yakni matematika dan logika. Dua unsur ini disatu padukan sehingga menjadi kecerdasan matematis-logis. Hal ini disebabkan oleh keterkaitan diantara matematika dan logika sangat erat, bahkan keduanya sama-sama mengikuti hukum dasar yang sama, yakni konsistensi.⁴³

Kecerdasan matematis-logis merupakan kemampuan berpikir sistematis yang mencakup pemahaman pola, kuantitas, hubungan sebab-akibat, dan kemampuan mengklasifikasikan objek. Berdasarkan pandangan Jean Piaget dan penjabaran Howard Gardner, kecerdasan ini tumbuh sejak anak mulai berinteraksi dengan objek konkret melalui

⁴¹Sri Wahyuni dan Sabahiyah. "Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Awas ada Buaya". *Nusra: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*. Vol. 5, No. 4. 2024. Hal. 1967.

⁴²Suyadi, suyadi. "Pengembangan Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini". Yogyakarta: UAD PRESS. 2021. Hal. 72

⁴³Op.cit, Hal. 66-67.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aktivitas manipulatif. Pada usia 4–5 tahun, anak berada pada tahap penting di mana mereka mulai memahami bahwa angka mewakili jumlah tetap, tidak tergantung pada urutan benda yang dihitung. Anak mulai menguasai konsep konservasi bilangan, yaitu pemahaman bahwa jumlah benda tetap sama meskipun disusun secara berbeda. Usia ini mereka juga mulai bisa mencocokkan angka dengan objek satu per satu, serta membangun pemahaman dasar tentang kelas dan himpunan misalnya mengelompokkan objek berdasarkan bentuk, warna, atau kategori tertentu.⁴⁴

Anak-anak juga mulai memahami konsep kuantitas lebih besar dan lebih kecil serta menunjukkan kemampuan awal untuk membandingkan jumlah secara logis, meskipun kadang masih terpengaruh oleh persepsi visual misalnya panjang barisan. Proses belajar matematika logis pada tahap ini lebih efektif melalui pengalaman konkret dan bermain, di mana anak melakukan operasi dasar seperti menjumlahkan dan mengurangi secara fisik terlebih dahulu, lalu secara bertahap memindahkan operasi tersebut ke dalam ranah mental (internalisasi).

Perkembangan kecerdasan matematis-logis pada anak dimulai dari interaksi langsung mereka dengan dunia fisik. Anak memperoleh pemahaman awal tentang angka, jumlah, dan hubungan sebab-akibat melalui tindakan konkret terhadap objek. Seiring waktu, tindakan-tindakan ini bertransformasi menjadi kemampuan berpikir yang lebih abstrak dan terinternalisasi dalam pikiran anak. Pemahaman terhadap angka dan konsep matematika tidak terjadi secara instan, tetapi melalui proses bertahap. Anak belajar bahwa angka tidak hanya nama urutan, tetapi mewakili jumlah yang tetap, serta memahami hubungan logis antara satu tindakan dengan tindakan lainnya. Pada tahap yang lebih tinggi, anak mulai mampu berpikir secara hipotetis dan mengeksplorasi

⁴⁴Howard Gardner. “*Frames Of Mind (The Theory Of Multiple Intelligences)*”. New York: Member Of The Perseus Books Group. 2011. Hal: 135-139.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berbagai kemungkinan hubungan dalam bentuk pernyataan atau proposisi.

Menurut Gardner dalam risnawati, dkk, menyampaikan bahwa perkembangan kecerdasan matematis-logis berlangsung secara bertahap, dimulai dari pengenalan objek hingga pembentukan pernyataan, kemudian dari tindakan menuju pemahaman hubungan antar tindakan. Proses ini berawal dari pengalaman sensorimotor hingga mencapai tingkat abstraksi murni sebagai puncak kejernihan logika dan sains. Pandangan Gardner mengenai kecerdasan matematis-logis ini berlandaskan pada teori Piaget, yang menjelaskan bahwa anak pertama kali memperoleh pengetahuan melalui panca inderanya, kemudian melalui intuisi, diikuti dengan pengamatan, dan akhirnya melalui pemikiran logis.⁴⁵

Anak-anak yang mempunyai kemampuan matematis logis yang baik memiliki beberapa tanda. Diantaranya adalah senang bermain angka-angka, menikmati berhitung matematika, lebih cepat menyelesaikan soal-soal berhitung dan mampu berpikir secara logis.⁴⁶ Menurut Adi W. Gunawan dalam suyadi, memberikan ciri-ciri anak-anak yang mempunyai kecerdasan matematis-logis yang baik, yakni:⁴⁷

- a. Mampu mengamati objek yang ada di lingkungan dan mengerti fungsi objek tersebut.
- b. Mengenal dan mengerti konsep jumlah, waktu dan prinsip sebab-akibat.
- c. Mempunyai dan menguji hipotesis yang ada.
- d. Menggunakan simbol-simbol abstrak untuk menjelaskan konsep dan objek yang kongkrit.

⁴⁵Risnawati, dkk. "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kecerdasan Logis-Matematis". *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 13, No. 3. 2024. Hal. 422.

⁴⁶Suyadi, suyadi. "Pengembangan Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini". Yogyakarta: UAD PRESS. 2021. Hal. 77.

⁴⁷Ibid, Hal. 79.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Mampu memahami masalah yang menuntut pemikiran yang logis.
- f. Mampu mengamati dan mengenali pola serta hubungan.

Kecerdasan matematis-logis mencakup dua hal, yakni keterampilan berpikir atau logika dan keterampilan berhitung. Keterampilan berpikir terkait dengan konsistensi logika, menentukan hubungan sebab-akibat, berpikir kritis, kreatif dan inovatif. Kecerdasan matematika-logis sebagai suatu pengetahuan dibidang logika, perhitungan, dan ilmiah. Kecerdasan matematika-logis erat kaitannya dengan kemampuan berhitung, bernalar, berpikir logis, dan pemecahan masalah. Sehingga dapat dikatakan, anak yang memiliki kecenderungan kecerdasan logika matematika akan lebih menyukai hal perhitungan dan selalu mengutamakan logika sebagai cara menyelesaikan persoalan.⁴⁸

Menurut STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) PAUD Nomor 8 Tahun 2024, yang berkaitan dengan kemampuan kecerdasan matematis-logis, yakni memiliki kesadaran bilangan, mampu melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku, menyadari adanya persamaan dan perbedaan karakteristik antar objek, serta memiliki kesadaran ruang dan waktu: a. pemahaman tentang konsep numerasi dasar yang relevan dalam kehidupan sehari-hari, dan b. pengembangan minat pada kegiatan observasi, eksplorasi, dan eksperimen dengan menggunakan lingkungan sekitar dan media.⁴⁹ Sedangkan menurut STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) Nomor 3331 Tahun 2021 tentang standar isi pada

⁴⁸Putri Agustina, Upik Elok Endang Rasmani dan Bambang Winarji. "Hubungan Kecerdasan Logika Matematika dengan Hots pada Anak Usia 4-5 Tahun". *Jurnal Kumara Cendekia*. Vol. 11, No.4. 2024. Hal. 336.

⁴⁹Kemendikbudristek. "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 Tentang Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah", *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. 2, 2024.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendidikan anak usia dini yang berkaitan dengan kemampuan kecerdasan matematis logis, yakni.⁵⁰

Tabel II.1

**STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak)
Permendikbud Nomor 3331 Tahun 2021 tentang standar isi pada
pendidikan anak usia dini**

Aspek	Sub Aspek	Tingkat Pencapaian
Kognitif	Belajar dan Pemecahan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal berbagai ciptaan Allah SWT yang ada di langit dan bumi. 2. Mengenal benda ciptaan Allah berdasarkan fungsi dan ciri 3. Mengenal waktu ibadah 4. Menemukan solusi terhadap permasalahan sederhana 5. Mengelompokkan jumlah benda berdasarkan konsep banyak dan sedikit. 6. Menjelaskan benda dan gejala alam yang ada di bumi, langit dan seisinya sebagai ciptaan Allah SWT. 7. Memahami posisi diri dalam keluarga dan lingkungan sosialnya (misal: sebagai peserta didik, anak, teman)
	Berfikir Logis untuk Membedakan Ciptaan Allah SWT dan Hasil Karya Manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengklasifikasikan benda ciptaan Allah dan karya manusia berdasarkan ukuran (besar-kecil, panjangpendek, berat-ringan) 2. Menggunakan perbandingan yang berhubungan dengan angka, ukuran, bentuk, tekstur, berat, dan lain-lain 3. Mengenal 3 warna dasar atau warna primer (merah, kuning, biru) 4. Mengetahui benda ciptaan Allah dan karya manusia dalam kelompok yang sama, sejenis dan berpasangan dengan 2 variasi 5. Mengurutkan benda benda ciptaan Allah dan karya manusia berdasarkan ukuran

⁵⁰Kemendikbudristek. "Salinan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah". *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi*. 2022. Hal. 5-6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Mengenal pola dengan dua atau tiga seriasi (pola ABAB, ABC-ABC) 7. Membedakan macam-macam benda ciptaan Allah dan karya manusia bentuk geometri dua dimensi (segitiga, segiempat, layang-layang, lingkaran dan sejenisnya) 8. Membedakan makhluk dan benda ciptaan Allah SWT yang ada di lingkungan sekitar. 9. Mengetahui sebab akibat yang terkait dengan dirinya sebagai makhluk ciptaan Allah SWT. (lapar karena tidak makan, haus karena tidak minum, dan sebagainya)
	<p>Berpikir Simbolik untuk membaca tanda keberadaan Allah SWT</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal abjad dan huruf hijaiyah dari nama benda ciptaan Allah 2. Mengenal lambang huruf dengan bunyi yang membentuk kata sederhana menggunakan berbagai media 3. Mengetahui lambang/symbol tertentu (simbol lalu lintas, tempat umum, tempat ibadah berbagai agama dan lambang negara Indonesia) 4. Mengenal letak dan posisi benda secara sederhana 5. Menggunakan benda atau gerakan-gerakan tubuh untuk merepresentasikan benda nyata 6. Mengenal konsep dan lambang bilangan 1 – 10 7. Menggunakan berbagai benda sebagai mainan simbolik

Menurut Suyadi, kecerdasan matematis-logis sangat penting pada perkembangan anak usia dini, yakni:⁵¹

⁵¹Suyadi, Suyadi. "Pengembangan Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini". Yogyakarta: UAD PRESS. 2021. Hal. 72-77.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Meningkatkan logika, memperkuat keterampilan berpikir anak dalam menentukan sikap sendiri terkait sebab ia harus begini, begitu dan lainnya sebagainya.
- b. Memahami hubungan sebab-akibat, hubungan sebab-akibat pada anak akan menimbulkan pemikiran kritis dalam tumbuh dan kembang secara baik. Mana anak akan tidak cepat membuat kesimpulan secara gegabah.
- c. Meningkatkan pengertian bilangan, kemampuan anak memahami mengenai berapa banyak suatu benda dan berkaitan erat dengan jumlah dan penghitungan.
- d. Penyelesaian masalah, kecerdasan matematis-logis membantu anak dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. Kemampuan ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks pribadi maupun profesional.

kecerdasan matematis-logis pada perkembangan anak usia dini adalah bahwa kecerdasan ini berperan krusial dalam membentuk kemampuan berpikir kritis dan logis anak. Dengan meningkatkan logika dan pemahaman hubungan sebab-akibat, anak dapat mengembangkan keterampilan berpikir yang lebih baik, menghindari kesimpulan yang gegabah, serta memahami konsep bilangan dan penghitungan. Selain itu, kecerdasan matematis-logis juga mendukung kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah, yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari.

2. Faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Matematis Logis

Pada setiap kecerdasan yang dimiliki oleh setiap individu, selalu ada faktor-faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam ataupun dari lingkungan luar individu tersebut, termasuk terdapat pada kecerdasan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

logika matematika, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya diantaranya:⁵²

a. Faktor *Herediter*

Merupakan faktor keturunan atau bawaan, semua anak mempunyai gen pembawa kecerdasan dengan kadar yang dapat berbeda-beda, sehingga antara satu anak dengan yang lain memiliki kecerdasan yg berbeda-beda.

b. Faktor Lingkungan Semenjak Lahir

Anak mulai berinteraksi dengan lingkungannya, ketika anggota tubuh panca indera mulai berfungsi anak akan semakin banyak berhubungan dengan lingkungan dan lingkungan berpengaruh besar pada kecerdasan anak.

c. Asupan Nutrisi pada Zat Makanan

Nutrisi merupakan salah satu faktor yang mendukung perkembangan kecerdasan anak, jumlah nutrisi harus memenuhi batas kemampuan tubuh untuk menyerapnya dalam keadaan berlebihan, nutrisi tersebut tidak dapat diserap sebagaimana fungsinya. Bahkan dapat menimbulkan efek samping yang kurang baik.

d. Aspek Kejiwaan Kondisi Emosi

Aspek kejiwaan kondisi ekonomi setiap anak memiliki kejiwaan sehingga aspek ini sangat penting dalam menumbuhkan minat bakat anak. Dalam hal ini dapat kita lihat bahwa kondisi kejiwaan serta emosi dapat berpengaruh terhadap kecerdasan seorang anak.

3. Konstruk, Dimensi dan Indikator Kemampuan Matematis-Logis

Konstruk kecerdasan matematika-logis dalam nyoman utari dewi indriati adalah kemampuan seseorang berkenaan dengan kepekaan atau

⁵²Alfian Ashshidiqi dan Ai Suminar. "Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika dengan Menggunakan Media Realita Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina". *Jurnal: Jendela Bunda*. Vol. 7. No. 2. 2020. Hal. 25-26.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketrampilan dalam (a) mengolah angka dengan baik, (b) berpikir logis dan (c) pemecahan masalah yang mencakup keterampilan pada operasi matematika, memiliki kemampuan penalaran di atas rata-rata, memiliki pemahaman terhadap konsep logis, memahami pola abstrak dan numerik, dapat menyusun strategi dalam memecahkan masalah.⁵³

Indikator dari dimensi perhitungan matematika yaitu anak mampu: (a) mengenal urutan bilangan, (b) membilang atau menghitung banyaknya benda, (c) mengenal konsep tambah dan kurang, (d) membandingkan jumlah benda, dan (e) mengukur benda atau obyek.

Indikator dari dimensi berpikir logis yaitu anak mampu: (a) memanipulasi materi atau obyek (berpikir simbolik), (b) memahami konsep geometri, (c) memahami hubungan sebab-akibat dengan mudah, dan (d) memahami hubungan pola atau urutan kejadian.

Indikator dari dimensi berpikir logis yaitu anak mampu: (a) memanipulasi materi atau obyek (berpikir simbolik), (b) memahami konsep geometri, (c) memahami hubungan sebab-akibat dengan mudah, dan (d) memahami hubungan pola atau urutan kejadian.

Indikator dari dimensi pemecahan masalah, yaitu anak mampu: (a) mengidentifikasi masalah dengan mudah, (b) mengklasifikasikan masalah dengan baik, (c) memecahkan misteri dan teka-teki secara sistematis, (d) membuat rencana atau estimasi.

D. Spesifikasi Produk

Produk media pembelajaran *bowling* matematika lebah yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk ini dibuat dari botol bekas, koran, kardus sebagai bahan utama, untuk bahan lainnya terdiri dari cat minyak, cat akrilik, lem, origami, gambar sarang lebah dan gunting. Produk yang dihasilkan tahan air, tidak mudah hancur, *bowling* matematika lebah memiliki ukuran yang bisa digenggam anak dan produk aman digunakan anak.

⁵³Nyoman Utari Dewi Indriati. "Instrumen Tes Kecerdasan Logika-Matematika untuk Anak Usia Dini". *JPUD: Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol. 10, No. 1. 2016. Hal. 177.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Materi yang ada pada media pembelajaran *bowling* matematika lebah adalah berhitung angka 1-10, mengenal warna, mengenal binatang lebah dan memecahkan masalah saat menggelindingkan bola agar dapat menjatuhkan pin atau botol.
3. Saat menggunakan media pembelajaran *bowling* matematika lebah juga mencakup aspek perkembangan nilai agama dan moral (mampu membaca doa sebelum memulai permainan), motorik halus (mampu menulis angka, mengasah keterampilan saat melempar bola dan mengambil kartu.) dan kasar (mampu menggelindingkan bola dan berlari untuk mengambil kartu), perkembangan Bahasa (mampu menyebutkan warna, angka dan mampu menjawab pertanyaan), dan perkembangan sosial emosional (mendorong interaksi dan kerja sama saat bermain dalam kelompok).
4. Prosedur permainan sedikit berbeda yaitu 2 orang dalam satu kelompok, menggelindingkan bola bergantian dan menggunakan kartu saat proses permainan.

E. Cara Pembuatan *Bowling* Matematika Lebah

1. Alat dan Bahan *bowling* matematika lebah
 - a. Botol bekas untuk pin sebanyak 10 botol le minerale.
 - b. Botol bekas untuk sayap lebah sebanyak 4 botol aqua.
 - c. Cat minyak warna kuning 2 kaleng kecil, warna putih 1 kaleng kecil, warna hitam 1 kaleng kecil, warna tosca 1 kaleng kecil dan warna merah 1 kaleng kecil.
 - d. Kuas, tiner, lakban, cat akrilik dan pilox.
 - e. Bola kasti, gunting dan tali rapia.
 - f. Lem bakar, kertas origami dan gambar sarang lebah.
1. Cara Pembuatan *bowling* matematika lebah
 - a. Siapkan terlebih dahulu 10 botol bekas sebagai pin.
 - b. Cuci bersih botol lalu keringkan dan campurkan tiner secukupnya kedalam cat agar tekstur cat tidak cair ataupun tidak kental.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Cat sepuluh botol bekas pada lapisan pertama tipis secara menyeluruh lalu jemur hingga kering.
- d. Cat botol bekas pada lapisan kedua secara merata sehingga menutupi lapisan pertama lalu jemur hingga kering.
- e. Siapkan empat botol bekas lalu gunting membentuk sayap lebah, lalu rekatkan pada sepuluh botol bekas yang sudah di cat warna kuning menggunakan lem bakar.
- f. Pastikan lem dalam keadaan suhu sedang agar bentuk sayap tidak meleleh.
- g. Cat sayap lebah dengan warna putih pada lapisan pertama dan jemur hingga kering. Setelah kering dilanjutkan lapisan kedua.
- h. Selanjutnya pembuatan mata dan pola senyum pada bagian atas botol, setelah selesai jemur hingga kering.
- i. Ambil kertas origami, satu lembar origami dibagi menjadi empat bagian setiap warna merah, ungu, hijau, biru dan pink.
- j. Sisihkan dua bagian pada setiap warna lalu isolasi secara menyeluruh kertas origami.
- k. Lalu rekatkan pada botol-botol menggunakan lem bakar, setelah itu beri angka 1-10 pada botol-botol menggunakan spidol.
- l. Proses selanjutnya cat tutup botol sesuai warna kertas origami yang sudah di tempekan menggunakan cat akrilik.
- m. Satu buah bola kasti, bola kasti di warnai lalu tunggu hingga kering. Setelah kering haluskan bola dari gumpalan-gumpalan bulu agar lebih menarik dan nyaman digunakan anak.
- n. Setelah proses bola kasti, lanjut proses pembuatan kartu sarang lebah.
- o. Pertama gunting kardus dengan bentuk lingkaran sedang, lalu gunting gambar sarang lebah mengikuti polanya dan rekatkan pada kardus lalu tunggu kering dan rapikan bagian kardus mengikuti bentuk gambar sarang lebah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- p. Lanjut membuat bentuk lingkaran pada kertas origami, rekat pada sisi belakang kardus dan rapikan origami mengikuti pola gambar sarang lebah.
- q. Tahap terakhir pembuatan kartu sarang lebah yaitu melakban bagian sarang lebah dan origami lalu rapikan mengikuti pola sarang lebah, berikan lem tembak di setiap pinggir kartu.
- r. Siapkan kardus untuk di cat minyak, warna toska di bagian tengah ke bawah kardus dan pink dibagian tengah ke atas kardus.
- s. Siapkan 2 gulung tali rafia, tali rafia dibagi menjadi 3 bagian lalu keping tali rafi agar bentuk lebih rapi dan kuat.
- t. Setelah semua desain selesai siap, media pembelajaran bowtiba untuk dimainkan.

F. Penggunaan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah

1. Guru menyiapkan anak untuk memainkan media pembelajaran *bowling* matematika lebah, permainan ini dengan guru mendamping dari awal sampai selesai.
2. Guru menyampaikan aturan dalam permainan *bowling* matematika lebah, aturannya adalah dua kelompok memulai dengan hongpimpa untuk menentukan urutan kelompok.
3. Sebelum memulai permainan anak membaca do'a terlebih dahulu.
4. Guru mengenalkan dan menjelaskan lebah, angka 1-10, warna-warna kemudian guru memberikan pertanyaan tentang lebah, angka 1-10 dan warna-warna.
5. Guru menjelaskan cara permainan *bowling* matematika lebah.
6. Permainan ini dimainkan secara berkelompok, masing-masing kelompok terdiri 2 anak.
7. Pada saat memulai permainan, anak diminta untuk berbaris menunggu giliran bermain.
8. Setiap anak dalam kelompok mendapat giliran sebagai pelempar bola *bowling* dan yang lainnya sebagai penyusun pin.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Kelompok pertama diminta untuk melemparkan bola hingga mengenai pin lebah yang terjatuh untuk menentukan berapa banyak anak mampu menyebutkan angka, mencocokkan angka dan warna pada kartu.
10. Apabila kelompok pertama gagal menyebutkan angka pada pin maka di gantikan oleh kelompok lainnya.
11. Setiap kelompok bermain dalam dua putaran.

G. Penelitian Relevan

1. Penelitian dari Rita Sriseprianti dan Muh Syahrul Sarea. 2023. "Hubungan Permainan Bowling Dengan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini" dari *EDUCHILD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* Vol. 5, No. 1, Tahun 2023. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan pedagogik. Berdasarkan hasil penelitian, yaitu hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan permainan *bowling* terhadap interaksi sosial anak terdapat korelasi permainan *bowling* (X) dengan pelaksanaan interaksi sosial (Y) anak kelompok A di TK Aisyah Kecamatan Tanete Riattang Timur. Dengan perhitungan koefisien rxy hitung sebesar 22.259, lebih besar dari r tabel sebesar 5.953. $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($22.259 > 5.953$). Koefisien korelasi antara variabel X dan Y yakni permainan *bowling* (X) dengan interaksi sosial (Y) adalah 0.961 dengan menunjukkan tingkat hubungan yang kuat. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian ini. Persamaannya yaitu sama-sama membahas permainan *bowling* pada anak usia dini. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini lebih berfokus pada interaksi sosial pada anak usia dini sedangkan peneliti lebih memfokuskan dengan meningkatkan matematis logis anak.⁵⁴
2. Penelitian dari Indaria Tri Hariyani, Wisnu Kristanto dan Retno Ningsih. 2022. "Pengembangan Permainan *Bowling* Modifikasi Untuk

⁵⁴Rita Sriseprianti dan Muh Syahrul Sarea. "Hubungan Permainan *Bowling* Dengan Interaksi Sosial Pada Anak Usia Dini". *EDUCHILD: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. Vol. 5, No. 1. 2023. Hal. 32.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri Anak Usia Dini” dari Jurnal PAUD Emas Vol. 1, No. 2, Tahun 2022. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (Research and Development). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penelitian pada analisis data diperoleh beda kenaikan nilai sebelum diberi perlakuan (treatment) dan sesudah diberi perlakuan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah permainan bowling modifikasi sangat efektif meningkatkan kemampuan mengenal konsep bentuk geometri pada anak usia dini kelompok B. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian ini. Persamaannya yaitu sama-sama membahas penerapan permainan bowling. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini lebih berfokus pada meningkatkan kemampuan mengenal konsep bentuk geometri anak kelompok B, sedangkan peneliti lebih memfokuskan kemampuan matematis logis anak kelompok A.⁵⁵

3. Penelitian dari Tri Kumala Dewi dan Nurkamelia Mukhtar. 2022. “Development Of Learning Media Bowling Letters In Increasing Language Capabilities Early Children” dari devotion: journal of research and community service, Vol. 3, No. 12, Tahun 2022. Metode yang digunakan yaitu R&D (research and development). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran berupa media huruf *bowling* berdasarkan penilaian ahli media sebesar 82,6% dengan kategori sangat baik, penilaian ahli media sebesar 85% dengan kategori sangat baik, penilaian guru sebesar 84,37% dengan kategori sangat baik, dan uji coba terbatas sebesar 83,75% dengan kategori sangat baik. Sedangkan untuk perkembangan bahasa anak usia dini di kelompok bermain dapat dikatakan berkembang karena anak mampu berpura-pura membaca cerita bergambar di buku dengan kata-kata sendiri, mulai memahami dua perintah yang diucapkan

⁵⁵Indaria Tri Hariyani, Wisnu Kristanto dan Retno Ningsih. "Pengembangan Permainan Bowling Modifikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri Anak Usia Dini". *Jurnal PAUD Emas*. Vol. 1, No. 2. 2022. Hal. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara bersamaan, mulai mengungkapkan keinginan dengan mengucapkan kalimat sederhana (6 kata) dan mulai menceritakan pengalaman dengan cerita sederhana. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian ini. Persamaannya yaitu sama-sama membahas pengembangan media pembelajaran *bowling*. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini lebih berfokus pada meningkatkan kemampuan berbahasa anak usia dini, sedangkan peneliti lebih memfokuskan kemampuan matematis logis anak kelompok A.⁵⁶

4. Penelitian dari Ratih Indriyani, Taswadi dan Bandi Sobandi. 2024. "Analysis of Cognitive Development Theory by Jean Piaget on Color Games on Early Childhood Development" dari *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation* ISSN: 2775-6173 (online) Vol. 4 No. 4. 2024. Metode yang digunakan yaitu pendekatan kajian Pustaka sistematis dengan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil analisis menunjukkan bahwa permainan warna berfungsi sebagai stimulus visual yang merangsang perkembangan kognitif, meliputi keterampilan berpikir logis, klasifikasi, dan pemecahan masalah pada anak usia dini, penelitian ini menekankan pentingnya media pembelajaran yang disesuaikan dengan tahap perkembangan anak untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian ini. Persamaannya yaitu sama-sama membahas perkembangan kognitif anak usia dini. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian ini lebih berfokus pada penerapan teori perkembangan kognitif Jean Piaget melalui permainan warna memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan kognitif dan motorik anak usia dini. Permainan warna yang dirancang sesuai dengan tahapan perkembangan Jean Piaget yaitu skema, asimilasi, akomodasi, dan ekuilibriasi. Terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kritis,

⁵⁶Tri Kumala Dewi dan Nurkamelia Mukhtar. "Development Of Learning Media Bowling Letters In Increasing Language Capabilities Early Children". *DEVOTION: Journal Of Research And Community Service*. Vol. 3, No. 12. 2022. Hal. 1158.

klasifikasi, dan pemecahan masalah pada anak. sedangkan peneliti lebih memfokuskan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.⁵⁷

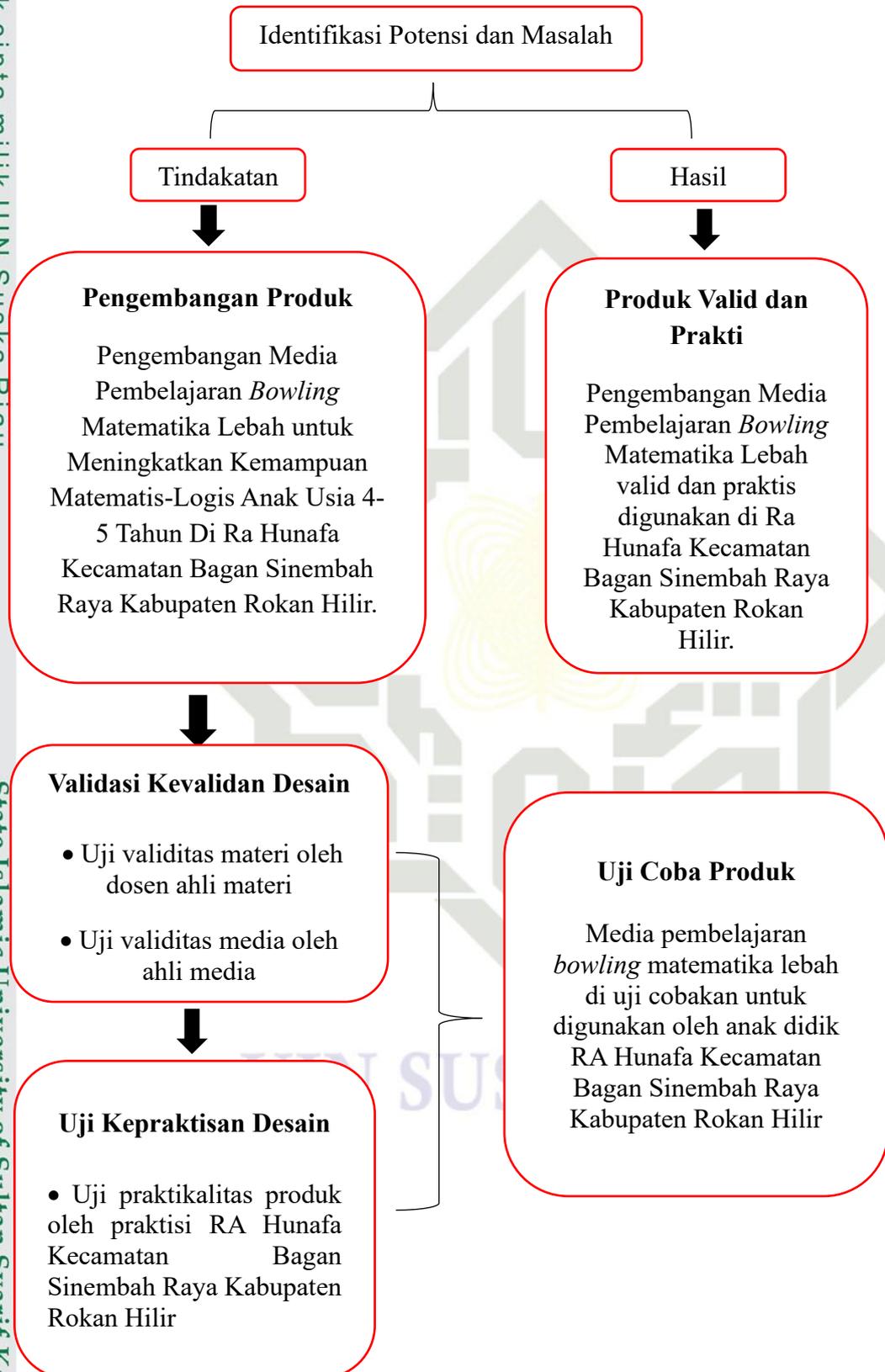


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

⁵⁷Ratih Indriyani, Taswadi dan Bandi Sobandi. "Analysis Of Cognitive Development Theory by Jean Piaget On Color Games On Early Childhood Development". *EduLine: Journal Of Education And Learning Innovation*. Vol. 4, No. 4. 2024. Hal: 504-510.

H. Kerangka Berfikir



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan logis matematis ialah menggunakan penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut sugiyono bahwa penelitian *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tersebut dan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam penelitian.⁵⁸

Metode penelitian ini menggunakan model ADDIE. Sezer menekankan bahwa model ADDIE merupakan suatu pendekatan yang menekankan suatu Analisa bagaimana setiap komponen yang dimiliki saling berinteraksi satu lainnya dengan berkoordinasi sesuai dengan fase yang ada.⁵⁹ Model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yakni tahap Analisa (*Analysis phase*), tahap desain (*Design phase*), tahap pengembangan (*Development phase*), tahap implementasi (*implementation phase*) dan tahap evaluasi (*evaluation phase*).

Maka dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan termasuk penelitian pengembangan. Alasan peneliti menyebutkan sebagai penelitian pengembangan karena hasil penelitian berupa produk. Produk yang dihasilkan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan logis matematis anak usia 4-5 tahun.

⁵⁸Sugiyono, Sugiyono. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D". Bandung: Penerbit Alfabeta. 2013. Hal. 407.

⁵⁹Yudi Hari Rayanto Sugianti. "Penelitian Pengembangan Model ADDIE & R2D2; Teori Dan Praktek". Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute. 2020. Hal. 29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

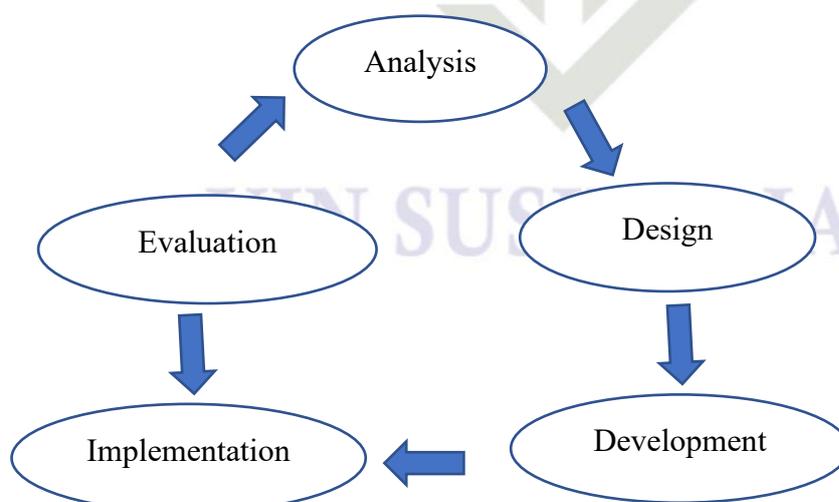
Lokasi penelitian yaitu di RA Hunafa, Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. Waktu pelaksanaan observasi awal yaitu di bulan Januari 2025, sedangkan pengumpulan data di bulan Mei dan di awal Juni 2025.

C. Subjek dan Objek

Subjek penelitian merupakan subjek yang akan dituju oleh peneliti untuk diteliti. Jika kita berbicara tentang subjek penelitian, kita sebelumnya harus berbicara tentang unit analisis, yaitu subjek yang nantinya akan menjadi pusat perhatian sasaran penelitian. Subjek yang dimaksud pada penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun (kelompok A) di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. Objek pada penelitian ini adalah masalah yang ingin diteliti yaitu pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah sebagai media bermain dan belajar untuk meningkatkan kemampuan matematis-logis anak usia dini.

D. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Langkah-langkah penelitian pada model ADDIE saling berkaitan, maka model ini harus digunakan tahap demi tahap serta merata demi terselenggara penciptaan produk yang efektif. Tahapan model ADDIE, yakni:



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya untuk dapat memahami setiap langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:⁶⁰

1. Analisis (*Analysis*)

Langkah pertama adalah menganalisis kebutuhan dan karakteristik anak. Tujuannya untuk mengetahui keterampilan dan kemampuan apa saja yang perlu di kembangkan anak. Pemecahan masalah diperlukan pengembangan media pembelajaran yang merangsang minat bermain anak, agar meningkatkan kemampuan matematis logis pada anak usia 4-5 tahun.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah tahap analisis dilakukan selanjutnya adalah tahap desain. Menurut Eny Winaryati, Dkk, kegiatan meliputi: a) mengambil seluruh informasi dari tahap analisis dan memulai proses kreatif dari merancang produk, b) mengidentifikasi materi dan sumber daya yang akan dibutuhkan, merancang kegiatan, menentukan bagaimana cara menilai, c) hasil akhir dari tahap desain adalah sebuah cetak biru (*blueprint*) atau storyboard.⁶¹ Pemilihan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan permasalahan yang di analisis dibuat dalam bentuk media pembelajaran bowtiba yang berbahan dasar botol bekas, dirancang berdasarkan karakteristik media pembelajaran dan matematis-logis anak.

⁶⁰Op.cit, Hal. 34-38.

⁶¹Eny Winaryati, Muhammad Munsarif dan Mardiana. "*Cercular Model Of RD&D (Model RD&D Pendidikan Dan Sosial)*". Jogjakarta: Penerbit KBM INDONESIA. 2021. Hal. 24.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.1

Storyboard *Bowling* Matematika Lebah

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>(03 Februari 2025)</p> <p>Mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat <i>bowling</i> matematika lebah yaitu pin atau botol dan bola.</p>
2.		<p>(04 Februari 2025)</p> <p>Langkah pertama yaitu cat pada lapisan pertama ke 10 botol setelah itu di jemur hingga kering. Membutuhkan waktu 2 hari karena cuaca sedang mendung. Setelah itu, cat pada lapisan ke dua dan di jemur kembali membutuhkan waktu 2 hari agar lebih kering.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.		<p>(10 Februari 2025)</p> <p>Hari ini membuat sayap lebah yang terbuat dari botol aqua, setiap botol diberikan 2 sayap kanan dan kiri. Langkah selanjutnya cat putih pada lapisan pertama dan dijemur satu hari. Dilanjutkan lapisan kedua dan dijemur hingga benar-benar kering.</p>
4.		<p>(12 Februari 2025)</p> <p>Sayap yang sudah kering kita tempelkan ke masing-masing botol. Lalu kita akan membuat garis menggunakan cat hitam di sela-sela botol. Keesokan harinya akan di jemur selama 2 hari.</p>
5.		<p>(15 Februari 2025)</p> <p>Malam harinya, membuat mata lebah pada botol. Warna pertama yang digunakan warna putih lalu di jemur selama satu hari. Lanjut malamnya warna hitam setiap bola mata dan garis senyuman lalu dijemur paginya.</p>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6.		<p>(18 Februari 2025)</p> <p>Pagi hari, saya membuat alas penulisan angka di origami. Satu lembar origami lalu lipat empat digunting masing-masing, ambil satu lembar tempelkan lakban menyeluruh bagian origami. Lalu tempelkan origami ke botol menggunakan lem bakar. Fungsinya origami di lakban agar origami tahan air, robekan dan angka yang ditulis mudah diganti sesuai tingkat berhitung atau huruf anak.</p>
7.		<p>(25 April 2025)</p> <p>Proses yang dilakukan adalah mewarnai tutup botol menggunakan cat akrilik.</p>
8.	 	<p>(28 April 2025)</p> <p>Proses pembuatan kartu sarang lebah, Langkah pertama membuat lingkaran dan menggunting kardus lalu menggunting gambar sarang lebah mengikuti pola dan rekatkan pada kardus. Selanjutnya buat lingkaran pada kertas origami dan rekatkan pada kardus di bagian belakang. Langkah terakhir lakban pada bagian gambar sarang lebah dan kertas origami, diberikan lem tembak bagian pinggir kartu.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9.		<p>(15 Mei 2025)</p> <p>Bola kasti diwarnai hijau dan orange lalu di jemur hingga kering, setelahnya di haluskan agar nyaman digunakan anak.</p>
		<p>(15 Mei 2025)</p> <p>Pada gambar di samping yaitu hasil pengecatan kotak untuk penyimpanan kartu dan bola.</p>
10.		<p>(15 Mei 2025)</p> <p>Pada gambar di samping yaitu hasil pengecatan kardus untuk penyimpanan pin, kotak kartu dan bola.</p>
11.		<p>(15 Mei 2025)</p> <p>Pada gambar disamping terdapat tali rafia sebanyak 2 gulung, tali rafia yang di bagi menjadi 3 bagian, lalu di keping agar betuk lebih rapi dan kuat. Tali rapia digunakan sebagai pengangan pada kardus.</p>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		
12.		(15 Mei 2025) Media pembelajaran <i>bowling</i> matematika lebah sudah selesai.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan implementasi dari tahap desain, pada tahap ini dilakukan pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah untuk meningkatkan kemampuan matematika logis anak usia 4-5 tahun berdasarkan validasi ahli dan revisi produk. Adapun tahapan dalam proses *Development* (Pengembangan) adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Tujuan dari tahap validasi adalah untuk mengetahui apakah produk sudah memadai berdasarkan aspek-aspeknya. Hal ini dilakukan melalui validasi desain produk oleh ahli media

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran dan ahli materi guna memperoleh saran dan kritik dari validator terhadap produk yang dikembangkan.

b. Revisi Produk

Revisi produk dikembangkan berdasarkan validator ahli. Saran dan kritik yang diterima dari validator akan tercermin dalam revisi pengembangan produk.



Gambar 3.1 gambar di internet permainan *bowling*



Gambar 3.2 hasil pengembangan *bowling* matematika lebah

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap Implementasi merupakan tahap uji coba produk, keefektifan berkenaan dengan sejauh mana produk pengembangan dapat mencapai tujuan atau kompetensi yang diharapkan. Pada tahap ini produk media pembelajaran *bowling* matematika lebah akan di uji cobakan pada anak usia 4-5 tahun. Tujuan implementasi adalah untuk memperoleh data mengenai kemampuan praktik media pembelajaran *bowling* matematika lebah yang dikembangkan dengan mempertimbangkan kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dalam pengembangan model ADDIE, dimana tahap evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi produk pengembangan yang telah di uji cobakan. Tahap ini dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian formatif dan sumatif. Evaluasi formatif merupakan evaluasi produk berdasarkan kritik dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

saran dari validator untuk perlunya dilakukan modifikasi. Evaluasi sumatif merupakan evaluasi untuk melihat hasil analisis praktik media pembelajaran *bowling* matematika lebah yang dirancang dan dilaksanakan untuk anak usia 4-5 tahun.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data kevalidan produk dari validator dan juga mengetahui respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan.⁶²

a. Angket Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dosen ahli bidang media. Data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah. Setelah merevisi produk, peneliti melakukan validasi produk kembali untuk mendapatkan penilaian pada kategori layak atau bahkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran anak di sekolah.

Tabel III.2
Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian
1.	Edukatif	1. Kesesuaian media dengan tujuan perkembangan anak yang ingin dicapai
		2. Penggunaan media sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak usia 4-5 tahun
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)

⁶²Sugiyono, Sugiyono. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D". Bandung: ALFABETA. 2013. Hal. 199.

		4. Mampu meningkatkan rasa ingin tahu anak usia 4-5 tahun
		5. Mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak
2.	Tampilan	6. Kesesuaian pemilihan warna
		7. Kesesuaian dengan karakteristik anak usia 4-5 tahun
		8. Ketepatan dalam keamanan media <i>bowling</i> matematika lebah
		9. Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan
		10. Keserasian ukuran media bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)
3.	Penyajian Media	11. Keruntutan desain media <i>bowling</i> matematika lebah
		12. Kemudahan penggunaan media <i>bowling</i> matematika lebah
		13. Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia 4-5 tahun
		14. Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari
4.	Inovasi/ Pengembangan	15. Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran
		16. Kemampuan media mampu menambahkan pengetahuan baru pada anak usia 4-5 tahun
		17. Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media
		18. Kreativitas desai media menumbuhkan motivasi anak usia 4-5 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Angket Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen ahli bidang strategi pembelajaran anak usia dini. Data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk merevisi produk pengembangan materi pembelajaran *bowling* matematika lebah. Setelah revisi produk, peneliti melakukan validasi produk kembali untuk mendapatkan penilaian pada kategori layak atau bahkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran siswa di sekolah.

Tabel III.3
Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Komponen	Indikator
Materi dalam Keterampilan	1. Meningkatkan logika	a. Materi dapat mendorong ketertarikan untuk bertanya dan mencoba media <i>bowling</i> matematika lebah.
		b. Penyajian media <i>bowling</i> matematika lebah mendukung kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.
		c. Materi dalam media <i>bowling</i> matematika lebah dapat mengklasifikasikan angka, warna, bentuk dengan benda di kelas.
	2. Memahami hubungan sebab-akibat	d. Media <i>bowling</i> matematika lebah dapat digunakan untuk memahami hubungan sebab-akibat dari terjatuhnya pin.
e. Materi yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan mengamati, menyebutkan ciri-ciri media <i>bowling</i> matematika lebah.		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesesuaian Materi	3. Meningkatkan bilangan anak	f. Media bowtiba mengembangkan pengenalan angka 1-10 melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.
		g. Media <i>bowling</i> matematika lebah dapat mengembangkan pengenalan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu, dan coklat) melalui penggunaan pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.
Kegunaan Materi	4. Terampil memecahkan masalah	h. Materi media <i>bowling</i> matematika lebah pada kartu lebah dapat membantu memecahkan masalah terkait pin yang terjatuh.
		i. Media <i>bowling</i> matematika lebah mudah dipahami anak usia 4-5 tahun.
		j. Materi dalam <i>bowling</i> matematika lebah mendukung kemampuan anak untuk bekerja sama.

c. Angket Tanggapan Kepala Sekolah Dan Guru

Instrument kuesioner untuk orang tua dan guru diisi ketika melakukan uji coba lapangan yang akan menilai kelayakan pada aspek penggunaan pada pengembangan *bowling* matematika lebah. Angket tanggapan berisi pertanyaan dengan jawaban semi terbuka. Urutan penulisannya adalah judul, pernyataan dari responden, petunjuk pengisian, dan item pertanyaan. Angket tanggapan bersifat kuantitatif data dapat diolah secara penyajian presentase dengan menggunakan skala *likert* sebagai skala pengukuran.

Tabel III.4
Kriteria Penilaian untuk Tanggapan Guru

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian
1.	Edukatif	1. Kesesuaian media dengan tujuan perkembangan
		2. Penggunaan media sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak usia 4-5 tahun
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)
		4. Mampu meningkatkan rasa ingin tahu anak usia 4-5 tahun
		5. Mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak
2.	Tampilan	6. Kesesuaian pemilihan warna
		7. Kesesuaian dengan karakteristik anak usia 4-5 tahun
		8. Ketepatan dalam keamanan media <i>bowling</i> matematika lebah
		9. Ketepatan dalam keamanan media <i>bowling</i> matematika lebah
		10. Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan
		11. Keserasian ukuran media bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)
3.	Penyajian Media	12. Keruntutan desain media <i>bowling</i> matematika lebah
		13. Kemudahan penggunaan media <i>bowling</i> matematika lebah
		14. Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia 4-5 tahun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		15. Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari
4.	Inovasi/ Pengembang a-n	16. Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran
		17. Kemampuan media mampu menambahkan pengetahuan baru pada anak usia 4-5 tahun
		18. Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media
		19. Kreativitas desai media menumbuhkan motivasi anak usia 4-5 tahun
5.	Meningkatka n logika	20. Materi dapat mendorong ketertarikan untuk bertanya dan mencoba media bowtiba.
		21. Penyajian media <i>bowling</i> matematika lebah mendukung kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.
		22. Materi dalam media <i>bowling</i> matematika lebah dapat mengklasifikasikan warna, bentuk dengan lingkungan kelas.
6.	Memahami hubungan sebab-akibat	23. Media <i>bowling</i> matematika lebah dapat mengetahui sebab-akibat pin terjatuh.
		24. Materi yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan mengamati, menyebutkan ciri-ciri media <i>bowling</i> matematika lebah.
7.	Meningkatka n bilangan anak	25. Media <i>bowling</i> matematika lebah mengembangkan pengenalan angka 1-10 melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.
		26. Media <i>bowling</i> matematika lebah mengembangkan pengenalan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hujau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		tahun.
8.	Terampil memecahkan masalah	27. Materi yang diberikan mengidentifikasi bola dapat menyentuh pin
		28. Media <i>bowling</i> matematika lebah mudah untuk dipahami anak usia 4-5 tahun.
		29. Materi dalam <i>bowling</i> matematika lebah mendukung kemampuan anak untuk bekerja sama.

2. Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan guru utama dan guru pendamping yang mengajar di kelas kelompok A di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. Untuk memperhatikan dan mengamati aktivitas bermain anak saat menggunakan media pembelajaran *bowling* matematika lebah.

Observasi dilakukan secara terstruktur yaitu pengamatan yang dilakukan oleh seorang peneliti terhadap subjek atau objek penelitian di mana yang diamati itu sesuatu yang bersifat terstruktur. Menggunakan instrument pengamatan, observasi dilakukan dengan melihat langsung kegiatan belajar mengajar dikelas menggunakan *bowling* matematika lebah dan menganalisa media pembelajaran yang digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran dan kemudian melihat secara langsung sikap anak terhadap media pembelajaran yang digunakan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku arsip dokumen tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

Penelitian ini menggunakan dokumen berupa daftar nama anak kelompok A RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rokan Hilir dan foto kegiatan anak saat melakukan kegiatan *bowling* matematika lebah.

F. Instrument Penelitian

Instrument yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dapat di kategorikan menjadi 3 jenis, yaitu lembar validasi, lembar observasi dan dokumentasi. Masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria kelayakan dan kepraktisan. Adapun instrument penelitian sebagai berikut:

1. Lembar validasi

Lembar validasi pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu lembar validasi materi dan lembar validasi ahli media yang bertujuan untuk mengukur aspek kelayakan. Lembar validasi juga mengharuskan validator memberikan komentar terhadap aspek yang dievaluasi mengenai perlunya revisi produk. Kriteria validasi pakar materi dan pakar media tercantum pada table dibawah ini.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi anak digunakan untuk mengukur aspek praktik. Tujuan dari lembar ini adalah untuk memperoleh data penelitian guru terhadap hasil perkembangan matematis-logis anak usia 4-5 tahun dengan menggunakan media pembelajaran bowtiba.

Tabel III.5

Kriteria Penilaian Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun

No	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Mengenal urutan bilangan	a. Anak mampu mengenal urutan 1-10
		b. Anak mampu menuliskan angka pada botol
2.	Membilang/menghitung banyaknya benda	c. Anak mampu berhitung 1-10
		d. Anak mampu berhitung melalui banyak angka pada botol
3.	Memahami hubungan	e. Anak mengikuti Langkah-langkah <i>bowling</i> matematika lebah, seperti anak berbaris

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	pola/urutan kejadian	menunggu giliran bermain, anak melemparkan bola mengenai pin, setiap kelompok bergantian, bermain sebanyak dua putaran.
		f. Anak mampu mengukur kekuatan saat menggelindingkan bola
4.	Mengidentifikasi masalah dengan mudah	g. Anak dapat mengetahui permainan itu ada kalah dan ada menang.
		h. Anak mulai menunjukkan sikap mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi.
		i. Anak mampu menyelesaikan permainan <i>bowling</i> matematika lebah dengan baik.
5.	Anak mampu mengklarifikasi benda, warna dan ukuran	j. Anak mampu mengklarifikasi angka pada pin atau botol yang terjatuh dengan benda di kelas.
		k. Anak mampu mengklasifikasi warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) pada media <i>bowling</i> matematika lebah dengan lingkungan kelas.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan tentang peristiwa pada proses penelitian yang akan menjadi sebuah laporan dan sebagainya. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi yang diperlukan ini adalah foto RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir serta foto aktivitas anak saat melakukan kegiatan bermain permainan *bowling* matematika lebah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.6**Dokumentasi Pengumpulan Data**

No	Data	Jenis Dokumentasi
1.	Aktivitas Anak	Foto
2.	Profil Sekolah	Dokumentasi Sekolah
3.	Visi Misi Sekolah	Dokumentasi Sekolah
4.	Struktur Organisasi Sekolah	Dokumentasi Sekolah

G. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menganalisis data dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari input validator pada tahap validasi. Data kuantitatif, di sisi lain, adalah data yang menunjukkan hasil dari pengembangan produk yang merupakan media pembelajaran *bowling* matematika lebah.

1. Analisis kelayakan

Validasi penilaian digunakan untuk menganalisis kelayakan. Data validasi penilaian terhadap kelayakan produk ditentukan dengan menghitung rata-rata nilai dari para validator. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai dasar untuk mengubah produk yang akan dibuat. Angket tanggapan terdiri dari pertanyaan yang memiliki jawaban yang semi terbuka. Skala *likert*, skala pengukuran yang digunakan untuk mengolah tanggapan angket kuantitatif data ke presentase, Skala *likert* menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon 5 titik pilihan pada setiap butir pertanyaan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sangat setuju, setuju, tidak memutuskan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.⁶³

$$\text{Presentase validasi} = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase kelayakan

$\sum x$ = jumlah total jawaban skor validator

$\sum xi$ = jumlah total skor jawaban tertinggi

Penilaian hasil validasi menggunakan konversi skala pencapaian karena penilaian membutuhkan standar kinerja (skor) dan disesuaikan serta diselaraskan dengan kategori yang telah ditetapkan.

Tabel III.7
Kriteria Kelayakan Hasil validasi

Rata-rata	Kategori
0-39%	Tidak Layak
40-55%	Kurang Layak
56-75%	Layak
76-100%	Sangat Layak

2. Analisis Efektivitas

Lembar observasi digunakan untuk menganalisis kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun. Data lembar observasi anak terkait dengan perkembangan menggunakan media pembelajaran *bowling* matematika lebah dapat dihitung dan dipersentasekan dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

⁶³Budiaji, Weksi. "Skala Pengukurann dan Jumlah Respon Skala Likert". *Jurnal Ilmu Pertanian Ssan Perikanan*. Vol. 2, No. 2. 2013. Hal: 127-131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Keterangan:

P = Prensentase motivasi

F = Jumlah skor seluruh setiap aspek

N = Jumlah jumlah skor total setiap aspek

Tabel 3.8
Kriteria Hasil Observasi

No	Persentase	Keterangan
1.	20%-35,9%	Tidak Layak
2.	36%-51,9%	Kurang Layak
3.	52%-67,9%	Cukup Layak
4.	68%-83,9%	Layak
5.	84%-100%	Sangat Layak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *bowling* matematika lebah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan logika-matematis anak usia 4–5 tahun di RA Hunafa, Kecamatan Bagan Sinembah Raya, Kabupaten Rokan Hilir. Media *bowling* matematika lebah awalnya terdiri dari pin, bola, dan kotak penyimpanan. Namun, berdasarkan masukan dari validator ahli media, peneliti menambahkan kartu yang dirancang dengan bentuk menarik menyerupai sarang lebah untuk menambah daya tarik dan efektivitas media.

Selama tiga hari pelaksanaan, kemajuan terlihat secara bertahap. Pada hari pertama, beberapa anak kesulitan menjatuhkan pin dan membutuhkan waktu lebih lama untuk mencocokkan jawaban dari kartu. Hari kedua menunjukkan peningkatan koordinasi dan kerja sama antar anak. Mereka mulai mampu menghubungkan hasil lemparan dengan kartu yang sesuai serta menjawab pertanyaan guru mengenai hubungan sebab-akibat. Pada hari ketiga, mayoritas anak tampil lebih percaya diri, waktu respon lebih cepat, serta menunjukkan peningkatan daya ingat dan kemampuan memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil penilaian, ahli media memberikan tingkat kelayakan sebesar 93,3%, sementara validator ahli materi dengan presentase 90%. Gabungan dari kedua penilaian tersebut menghasilkan persentase sebesar 91,65%, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Di samping itu, rata-rata hasil penilaian uji praktikalitas oleh guru menunjukkan persentase sebesar 86%. Adapun hasil uji efektivitas terbatas mencapai 94%, dan efektivitas luas dengan presentase 94,625%. Secara keseluruhan, rata-rata penilaian dari uji praktikalitas guru, dan efektivitas terbatas dan efektifitas luas dengan presentase 91,54%, yang menunjukkan bahwa media tersebut sangat valid. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran

bowling matematika lebah sangat layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan logika-matematis anak usia 4–5 tahun.

B. Saran

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *bowling* matematika lebah masih memerlukan tindak lanjut agar diperoleh media pembelajaran yang berkualitas dan dapat digunakan dalam pembelajaran, peneliti menyarankan:

1. Bagi guru dapat menerapkan media pembelajaran *bowling* matematika lebah secara optimal agar kemampuan matematis-logis anak berkembang dengan baik.
2. Bagi pembaca dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap media pembelajaran *bowling* matematika lebah dengan membuat alat lebih menarik secara visual dan interaktif untuk anak, sehingga mereka termotivasi untuk bermain lebih lama dan lebih sering.
3. Bagi penulis dapat mengembangkan berupa media pembelajaran *bowling* matematika lebah dengan aspek perkembangan lainnya sehingga dapat meningkatkan perkembangan anak.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Abyadh, Al. "Peran Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Syukri STAI Diniyah Pekanbaru". *Jurnal Al Abyadh*. Vol. 4, No. 1. 2021.
- Agustina, Putri, Upik Elok Endang Rasmani, and Bambang Winarji. "Hubungan Kecerdasan Logika Matematika Dengan Hots Pada Anak Usia 4-5 Tahun". *Jurnal Kumara Cendekia*. Vol. 11, No. 4. 2024.
- Asuminar, Alfian Ashshidiqi. "Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Dengan Menggunakan Media Realia Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina". *Jurnal Jendela Bunda*. Vo. 7, No. 2. 2020.
- Asmariansi, Asmariansia. "Konsep Media Pembelajaran Paud". *Al-Afkar : Jurnal Keislaman & Peradaban*. Vol. 5, No. 1. 2016.
- Aulia Rahma, Nurmeiyati, Dkk. "Aspek Kemampuan Menyimak Anak Usia Dini". *Jurnal Paud Emas*. Vol. 1, No. 2. 2022.
- Budiaji, Weksi. "Skala Pengukurann Dan Jumlah Respon Skala Likert". *Jurnal Ilmu Pertanian Ssan Perikanan*. Vol. 2, No. 2. 2013.
- Dewi, Tri Kumala, and Nurkamelia Mukhtar. "Development of Learning Media Bowling Letters in Increasing Language Capabilities Early Children". *Devotion : Journal of Research and Community Service*. Vol. 3, No. 12. 2022.
- Dian Yoga Swasthi, I Gede Suryawan And Adinda Rakhmania Putri. "Analisis Permainan Bowling Sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini". *RAJULA: JURNAL OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION STUDIES*. Vol. 1, No. 2. 2024.
- Gunawan, Marina Trie Ramadhany, Ajeng Teni Nur Afriliani, dkk. "Implementation of Early Childhood Mathematics Learning at PAUDQU Al-Anshor". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 8, No. 2. 2024.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hariyani, Indaria Tri, Wisnu Kristanto, and Retno Ningsih. "Pengembangan Permainan Bowling Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bentuk Geometri Anak Usia Dini". *Jurnal PAUD Emas*. Vol. 1, No. 2. 2022.
- Huda, Muallimul, and Mutia Mutia. "Mengenal Matematika Dalam Perspektif Islam". *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*. Vol. 2, No. 2. 2017.
- Howard Gardner. "Frames Of Mind (The Theory Of Multiple Intelligences)". New York: A Member Of The Perseus Books Group. 2011.
- Kemendikbudristek. "Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 Tentang Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar Dan Jenjang Pendidikan Menengah". *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, 2024, 2
- Kemendikbudristek. "Salinan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Standar Isi Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah". *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*. 2022. 14
- Khadijah, Khadijah. "Media Pembelajaran Anak Usia Dini". Medan: Perdana Publishing, 2015.
- Marchamah, Marchamah. "Buku Bowling". Semarang: CV. Aneka Ilmu, 2009.
- Maulana, Ihsan Maulana, Yaswinda Yaswinda, and Nurhamidah Nasution. "Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur Rainbow Pada Anak Usia Dini". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 4, No. 2. 2020.
- Muallimul, Huda Dan Mutia. "Mengenal Matematika Dalam Prespektif Islam". *Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan*. Vol. 2, No. 2. 2017.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Muchamad Zaid Wahyudi, "Kemampuan Kognitif Manusia Indonesia Masih Jadi Tantangan Besar", [Online], *Kompas*: 28 Desember 2022, pukul: 08:59 Wib.
<https://www.kompas.id/baca/humaniora/2022/12/28/kemampuan-kognitif-manusia-indonesia-masih-jadi-tantangan-besar>

Maria Yeliyanti Rapu, dkk. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Bowling Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun". *Jurnal Citra Pendidikan Anak*. Vol. 2, No. 4. 2023.

Mareta Wahyuni, Euis Kurniati, Dkk. "Panduan Pemilihan, Pembuatan, Dan Pemanfaatan Ape Secara Mandiri". Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini Tahun Ajaran 2021/2022.

Masganti, Arlina, Widai. "Dampak Permainan Super Smart Kids Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak Usia Dini". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*. Vol. 9, No. 3. 2021.

RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. "Observasi Awal Di RA Hunafa". 21 Januari 2025. Pukul: 09.02 Wib.

Quran NU Online. " Q.S Al-Fajr: 2-3". <https://Quran.Nu.Or.Id/Al-Fajr/2>.

Website quran.com, "Q.S An-Nahl: 68-69".

Nurhadi Nurhadi, Doni Putra. "Character Education Values in the Alquran (Study of Animal Verses: Bees, Crows, and Lions)". *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. Vol. 12, No. 1. 2020.

Natsir, Tri Ayu Lesatari. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini: (Sebuah Kajian Teori Dan Praktik)". Sulawesi Selatan: Penerbit IAIN Parepare Nusantara Press. 2022.

Namsari Kusumawati Putri And Rochmah. "Efektifitas Permainan Media Bowling Terhadap Kemampuan Berhitung Kelompok A Tk Handayani

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Cirebon”. *Jmece: Journal Of Modern Early Childhood Education. Vol. 02, No. 01.* 2022.

Neny Sekar Sari Dan Imam Syafi'i. “Pengembangan Kemampuan Mengenal Warna Anak Usia Dini Melalui Media Water Beads”. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 5, No.1.* 2021.

Nyoman Utari Dewi Indriati. "Instrumen Tes Kecerdasan Logika-Matematika Untuk Anak Usia Dini". *JPUD: Jurnal Pendidikan Usia Dini. Vol. 10, No. 1.* 2016.

Patri, Azlin Atika, Reswita Reswita, Yesi Novitasari, and Siti Fadillah. "Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak Usia Dini Melalui Permainan Edukatif Papan Telur". *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 7, No. 6.* 2023.

Rahmawati, Andi Syukriani, And Rosmah. "Teori Belajar Penemuan Bruner Dalam Pembelajaran Matematika". *Jurnal Sigma: Suara Intelektual Gaya Matematika. Vol. 3, No. 1.* 2011.

Rosa Respati Anggita Isma Juliandini, Taopik Rahman. "Pengembangan Alat Permainan Edukatif Papan Aktivitas Sebagai Stimulus Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini". *Jurnal Paud Agapedia. Vol. 6, No. 1.* 2022.

Rita Kurnia. “*Bermain dan Permainan Anak Usia Dini*”. Pekanbaru: Taman Karya Anggota IKAPI, 2021.

Rupnidah dan Dadan Suryana. "Media Pembelajaran Anak Usia Dini". *Jurnal Paud Agapedia. Vol.6, No. 1.* 2022.

Rsnawati, dkk, "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kecerdasan Logis-Matematis". *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 13, No. 3.* 2024.

Ratih Indriyani, Taswadi Dan Bandi Sobandi. “Analysis Of Cognitive Development Theory By Jean Piaget On Color Games On Early Childhood Development”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

EduLine: Journal Of Education And Learning Innovation. Vol. 4, No. 4. 2024.

Syukri, syukri. "Peran Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini". *Jurnal Al Abyadh: Stai Diniyah Pekanbaru, No. 4, No. 1. 2021.*

Stofia, Maghfiroh, and Suryana Dadan. "Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini Di Pendidikan Anak Usia Dini". *Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 05, No. 01. 2021.*

Seprianti, Rita, Muh Syahrul Sarea. "*hubungan permainan bowling dengan interaksi sosial pada anak usia dini*"

Syady, Suyadi. "*Pengembangan Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini*". Yogyakarta: UAD Press, 2021.

Tanama, Johan, I Nyoman Sudana Degeng, and Nurmida Catherine Sitompul. "Pengembangan E-Modul Sejarah Indonesia Dengan Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Kelas XI SMA". *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran. Vol. 8, No. 1. 2023.*

Uman Dp, Arifuddin Ahmad dan Rahmi Dewanti Palangkey. "Fitrah Manusia (Peserta Didik) Dalam Perspektif Hadis". *Jurnal Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam. Vol. 3, No. 1. 2023.*

Winaryati, Eny, Muhammad Munsarif, and Mardiana. "*Cercular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan Dan Sosial)*". Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia, 2021.

Yadi Hari Rayanto Sugianti. "*Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktek*". Pasuruan: Lembaga Academic Dan Research Institute, 2020.

LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

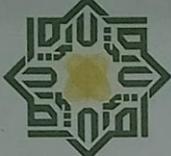
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Surat Pembimbing

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor: Un.04/F.II.4/PP.00.9/7186/2024 Pekanbaru, 01 April 2024

Sifat : Biasa
 Lamp. : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi*

Kepada
 Yth. Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd.

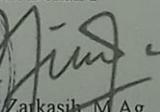
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : HANIFAH SRI NUR AFNI
 NIM : 12110921184
 Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul : Pengembangan media pembelajaran bowtiba (bowling matematika lebah) untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di RA Hunafa kecamatan bagan sinembah raya kabupaten rokan hilir
 Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

Wassalam
 an. Dekan
 Wakil Dekan I

 D. Zarkasih, M.Ag.
 NIP. 19721017199703 1 004



Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Surat Pembimbing (perpanjangan)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.16 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax: (0761) 561647 Web: www.ik.unsuska.ac.id, E-mail: eftak.unsuska@yahoo.co.id

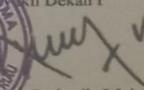
Nomor : B-12303/Un.04/F.II.1/PP.00.9/06/2025 Pekanbaru, 01 Juli 2025
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Kepada Yth.
 Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd.
 Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu 'alaikum warhamatullahi wabarakatuh
 Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : HANIFAH SRI NUR AFNI
 NIM : 12110921184
 Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Bowtuba (Bowling Matematika Lebah) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun Di Ra Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir
 Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini dan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam
 Dekan
 Wakil Dekan I

 Dr. Zarkasih, M.Ag
 NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Surat Izin Melakukan Pra Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

 UIN SUSKA RIAU	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561647 Web www.rik.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id</small>										
	Pekanbaru, 15 April 2025										
Nomor : B-7527/Un.04/F.II.3/PP.00.9/2025 Sifat : Biasa Lamp. : - Hal : <i>Mohon Izin Melakukan PraRiset</i>											
Yth : Kepala RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir di Tempat											
<i>Assalamu'alaikum War'hmattullahi Wabarakatuh</i> Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Hanifah Sri Nur Afni</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 12110921184</td> </tr> <tr> <td>Semester/Tahun</td> <td>: VIII (Delapan)/ 2025</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Islam Anak Usia Dini</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau</td> </tr> </table>		Nama	: Hanifah Sri Nur Afni	NIM	: 12110921184	Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2025	Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini	Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Nama	: Hanifah Sri Nur Afni										
NIM	: 12110921184										
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2025										
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini										
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau										
ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.											
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.											
Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.											
Wassalam, a.n. Dekan Wakil Dekan III  Prof. Dr. Amrah Diniaty, M.Pd. Kons. NIP. 19751115 200312 2 001											
Tembusan: Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau											

Surat Balasan Pra Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RAUDHATUL ATHFAL “ HUNAFANA ”

Izin Operasional No. Kd. 04.2/5/PP.00.11/496/2015 NSM : 101214070134
 KELURAHAN BAGAN SINEMBAH KOTA
 KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN ROKAN HILIR
 Alamat : RT. 001 RW. 001 Sei Buaya Kel. Bagan Sinembah Kota HP. 0812 7554 0372 Kode Pos. 28992

SURAT BALASAN

Nomor : 019/RA-HUNAFANA/BSK/TV/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

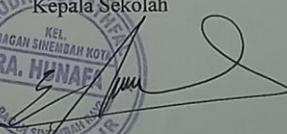
Nama : **ERLISNAINI, S.Ag**
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Nama Sekolah : RA Hunafa, Bagan Sinembah Kota

Menerangkan bahwa :

Nama : **HANIFAH SRI NUR AFNI**
 Nim : 12110921184
 Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
 Alamat : Sei Buaya, Kelurahan Bagan Sinembah Kota,
 Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir

Benar nama tersebut diatas diberikan Izin melakukan Pra Riset di RA Hunafa, Kelurahan Bagan Sinembah Kota, Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.

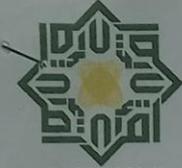
Demikian Surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bagan Sinembah Kota, 21 April 2025
 Kepala Sekolah

ERLISNAINI, S.Ag

Surat Izin Melakukan Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No 155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-9397/Un.04/F.II/PP.00.9/05/2025 Pekanbaru, 08 Mei 2025
 Sifat : Biasa
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Yth : Kepala
 RA Hunafa Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir
 Di Rokan Hilir

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
 Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

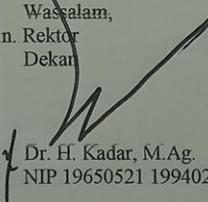
Nama	: Hanifah Sri Nur Afni
NIM	: 12110921184
Semester/Tahun	: VIII (Delapan)/ 2025
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BOWTIBA (BOWLING MATEMATIKA LEBAH) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA HUNAF A KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN ROKAN HILIR
 Lokasi Penelitian : RA Hunafa Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir
 Waktu Penelitian : 3 Bulan (08 Mei 2025 s.d 08 Agustus 2025)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
 a.n. Rektor
 Dekan


 Dr. H. Kadar, M.Ag.
 NIP 19650521 199402 1 001

Tembusan :
 Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Surat Balasan Melakukan Riset

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RAUDHATUL ATHFAL

“ HUNAF A ”

Izin Operasional No. Kd. 04.2/5/PP.00.11/496/2015 NSM : 101214070134
 KELURAHAN BAGAN SINEMBAH KOTA
 KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN ROKAN HILIR
 Alamat : RT. 001 RW. 001 Sei Buaya Kel. Bagan Sinembah Kota HP. 0812 7554 0372 Kode Pos. 28992

SURAT KETERANGAN

Nomor : 024/RA-HUNAF A/BSK/VI/2025

Kepala Sekolah Raudhatul Athfal (RA) Hunafa, Kelurahan Bagan Sinembah Kota, Kecamatan Bagan Sinembah Raya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, menerangkan :

Nama	: HANIFAH SRI NUR AFNI
Nim	: 12110921184
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Lokasi Penerilitan	: RA Hunafa, Kelurahan Bagan Sinembah Kota Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir

Nama tersebut di atas adalah benar telah melakukan riset di RA Hunafa, Kelurahan Bagan Sinembah Kota, dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran BOWTIBA (Bowling Matematika Lebah) untuk meningkatkan kemampuan Matematis-Logis Anak usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir”.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bagan Sinembah Kota, 06 Juni 2025

Kepala Sekolah




ERLISNAINI, S.Ag

Lembar Validasi Ahli Media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

A. Tabel Penilaian

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Edukatif	Kesesuaian media dengan tujuan perkembangan anak yang ingin dicapai					✓
	Penggunaan media sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak					✓
	Bersifat multiguna(mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)					✓
	Mampu rasa ingin tahu anak				✓	
	Mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak					✓
Tampilan	Kesesuaian pemilihan warna			✓		
	Kesesuaian dengan karakteristik anak				✓	
	Ketepatan dalam keamanan media				✓	
	Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan					✓

© Hak cip

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Keserasian ukuran media bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)			✓
Penyajian media	Keruntutan desain media		✓	
	Kemudahan penggunaan media			✓
	Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar			✓
	Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari			✓
Inovasi/pengembangan	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran			✓
	Kemampuan media mampu menambah pengetahuan baru pada anak			✓
	Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media		✓	
	Kreativitas desain media menumbuhkan motivasi belajar anak.			✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Komentar

1. Tempat penyimpanan bowtiba dan tempat penyimpan kartu
2. Pinggikan kartu sarang lebah di lem tembok
3. bola di ganti

b. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- ② Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 12 Mei 2025

Validator



Ruliana Fajriati, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

A. Tabel Penilaian

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Edukatif	Kesesuaian media dengan tujuan perkembangan anak yang ingin dicapai					✓
	Penggunaan media sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak					✓
	Bersifat multiguna(mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)					✓
	Mampu rasa ingin tahu anak					✓
	Mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak				✓	
Tampilan	Kesesuaian pemilihan warna					✓
	Kesesuaian dengan karakteristik anak					✓
	Ketepatan dalam keamanan media			✓		
	Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Keserasian ukuran media bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)				✓
Penyajian media	Keruntutan desain media				✓
	Kemudahan penggunaan media				✓
	Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar				✓
	Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari				✓
Inovasi/pengembangan	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran				✓
	Kemampuan media mampu menambah pengetahuan baru pada anak				✓
	Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media				✓
	Kreativitas desain media menumbuhkan motivasi belajar anak.				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Komentar

Di bersihkan dari partikel bekas cat .

b. Kesimpulan

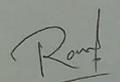
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan:

- ① Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 20 Mei 2025

Validator



Ruliana Fajriati, M.Pd

Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

B. Tabel Penilaian

Aspek Penilaian	Komponen	Indikator	nilai				
			1	2	3	4	5
Materi dalam Keterampilan	1. Meningkatkan logika	a. Materi dapat mendorong ketertarikan untuk bertanya dan mencoba media bowtiba.				✓	
		b. Penyajian media bowtiba mendukung kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.					✓
		c. Materi dalam media bowtiba dapat mengklasifikasikan angka, warna, bentuk dengan benda di kelas.					✓
	2. Memahami hubungan sebab-akibat	d. Media Bowtiba dapat digunakan untuk memahami hubungan sebab-akibat dari terjatuhnya pin.					✓
		e. Materi yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan mengamati, menyebutkan ciri-ciri media bowtiba.				✓	
		f. Media bowtiba mengembangkan pengenalan angka 1-10 melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.				✓	
Kesesuaian Materi	3. Meningkatkan bilangan anak	g. Media Bowtiba dapat mengembangkan pengenalan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu, dan coklat) melalui penggunaan pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.				✓	
		h. Materi media Bowtiba pada kartu lebah dapat membantu memecahkan masalah terkait pin yang terjatuh.					✓
Kegunaan Materi	4. Terampil memecahkan masalah						✓

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		i. Media bowtiba mudah dipahami anak usia 4-5 tahun.						✓
		j. Materi dalam bowtiba mendukung kemampuan anak untuk bekerja sama.						✓

a. Komentar

Dirbaiki sesuai dengan revisi yang diminta dan sampaikan Pan. Indikator yang di ambil.

b. Kesimpulan

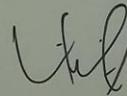
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan:

1. Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
- ② Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 12 Mei 2025

Validator



Utia Virli Susanti, M.Pd

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

B. Tabel Penilaian

Aspek Penilaian	Komponen	Indikator	nilai				
			1	2	3	4	5
Materi dalam Keterampilan	1. Meningkatkan logika	a. Materi dapat mendorong ketertarikan untuk bertanya dan mencoba media bowtiba.				✓	
		b. Penyajian media bowtiba mendukung kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.					✓
		c. Materi dalam media bowtiba dapat mengklasifikasikan angka, warna, bentuk dengan benda di kelas.					✓
	2. Memahami hubungan sebab-akibat	d. Media Bowtiba dapat digunakan untuk memahami hubungan sebab-akibat dari terjatuhnya pin.					✓
		e. Materi yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan mengamati, menyebutkan ciri-ciri media bowtiba.				✓	
		f. Media bowtiba mengembangkan pengenalan angka 1-10 melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.				✓	
Kesesuaian Materi	3. Meningkatkan bilangan anak	g. Media Bowtiba dapat mengembangkan pengenalan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu, dan coklat) melalui penggunaan pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.				✓	
		h. Materi media Bowtiba pada kartu lebah dapat membantu memecahkan masalah terkait pin yang terjatuh.					✓
Kegunaan Materi	4. Terampil memecahkan masalah						✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		i. Media bowtiba mudah dipahami anak usia 4-5 tahun.							✓
		j. Materi dalam bowtiba mendukung kemampuan anak untuk bekerja sama.						✓	

a. Komentar

sudah layak untuk di uji cobakan langsung ke lapangan.

b. Kesimpulan

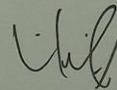
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, produk pengembangan ini dinyatakan:

- ① Layak untuk uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak uji coba lapangan dengan revisi sesuai dengan saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Pekanbaru, 22 Mei 2025

Validator



Utia Virli Susanti, M.Pd

Lembar Angket Respon Guru

LEMBAR ANGKET RESPON GURU

No	Aspek Penilaian	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Edukatif	Kesesuaian media dengan tujuan perkembangan				✓	
		Penggunaan media sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak usia 4-5 tahun					✓
		Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)				✓	
		Mampu meningkatkan rasa ingin tahu anak usia 4-5 tahun					✓
		Mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak				✓	
2.	Tampilan	Kesesuaian pemilihan warna					✓
		Kesesuaian dengan karakteristik anak usia 4-5 tahun				✓	
		Ketepatan dalam keamanan media BOWTIBA (bowling matematika lebah)					✓
		Ketepatan dalam keamanan media BOWTIBA (bowling matematika lebah)				✓	

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Ketepatan dalam memilih bahan yang digunakan				✓	
		Keserasian ukuran media bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar)					✓
3.	Penyajian Media	Keruntutan desain media BOWTIBA (bowling matematika lebah)				✓	
		Kemudahan penggunaan media BOWTIBA (bowling matematika lebah)					✓
		Kemampuan media dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia 4-5 tahun				✓	
		Kemampuan media mampu mendorong anak dalam mengembangkan aspek yang dipelajari					✓
4.	Inovasi/ Pengembangan	Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran				✓	
		Kemampuan media mampu menambahkan pengetahuan baru pada anak usia 4-5 tahun					✓
		Kreativitas dalam memilih bahan dan alat yang digunakan dalam membuat media				✓	



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Kreativitas desai media menumbuhkan motivasi anak usia 4-5 tahun				✓	
5.	Meningkatkan logika	Materi dapat mendorong ketertarikan untuk bertanya dan mencoba media bowtiba.					✓
		Penyajian media bowtiba mendukung kemampuan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.				✓	
		Materi dalam media bowtiba dapat mengklasifikasikan warna, bentuk dengan lingkungan kelas.				✓	
6.	Memahami hubungan sebab-akibat	Media bowtiba dapat mengetahui sebab-akibat pin terjatuh.					✓
		Materi yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan mengamati, menyebutkan ciri-ciri media bowtiba.				✓	
7.	Meningkatkan bilangan anak	Media bowtiba mengembangkan pengenalan angka 1-10 melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.					✓
		Media bowtiba mengembangkan pengenalan				✓	

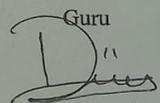


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) melalui pin dan kartu pada anak usia 4-5 tahun.					✓		
8.	Terampil memecahkan masalah	Materi yang diberikan mengidentifikasi bola dapat menyentuh pin					✓		
		Media bowtiba mudah untuk dipahami anak usia 4-5 tahun.					✓		
		Materi dalam bowtiba mendukung kemampuan anak untuk bekerja sama.						✓	
		Anak mampu menyelesaikan permainan bowtiba dengan baik.						✓	

Rokan Hilir, 26 Mei 2025

Guru

 (Dea Nursafitri)

Lembar Obsrvasi Anak Di RA

INSTRUMEN OBSERVASI UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5 TAHUN DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOWTIBA* (BOWLING MATEMATIKA LEBAH) DI RA HUNafa KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN ROKAN HILIR

Nama Anak : *Nayla Nur Azizah* Tanggal : *03 Juni 2025*
 Usia : *4/5*

No	Indikator	Pernyataan	Frekuensi			
			BB (1)	MB (2)	BSB (3)	BSH (4)
1.	Mengenal urutan bilangan	a. Anak mampu mengenal urutan 1-10 pada pin dan kartu.				✓
2.	Membilang/menghitung banyaknya benda	b. Anak mampu berhitung angka 1-10.				✓
		c. Anak mampu berhitung menggunakan benda di kelas menyesuaikan pin yang terjatuh.				✓
3.	Memahami hubungan pola/urutan kejadian	d. Anak mengikuti langkah-langkah bowtiba, seperti anak berbaris menunggu giliran bermain, anak melemparkan bola mengenai pin, menggunakan kartu dan setiap kelompok bergantian.				✓
		e. Anak mampu mengingat cara penggunaan media bowtiba.				✓
4.	Mengidentifikasi masalah dengan mudah	f. Anak dapat mengetahui permainan itu ada				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		kalah dan ada menang.					
		g. Anak mampu mencari, menemukan sebab-akibat pin terjatuh.					✓
		h. Anak mampu menyelesaikan permainan bowtiba dengan baik.					✓
5.	Anak mampu mengklarifikasikan benda, warna dan ukuran	i. Anak mampu mengklarifikasikan angka pada pin yang terjatuh dengan kartu dan benda di kelas.					✓
		j. Anak mampu mengklasifikasikan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) pada media bowtiba dengan kartu dan lingkungan kelas.					✓

Keterangan: Memberikan pertanda ✓ pada kolom yang sesuai, format diatas digunakan untuk satu anak saja

BB : Belum Berkembang (skor 1)

MB : Mulai Berkembang (skor 2)

BSH : Berkembang Sesuai Harapan (skor 3)

BSB : Berkembang Sangat Baik (skor 4)

Rokan Hilir, 03.. Juni... 2025

Observer

BSM

(Hanifah.. Sri.. Nur.. Agni

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**INSTRUMEN OBSERVASI UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN
MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5 TAHUN DENGAN MEDIA
PEMBELAJARAN *BOWTIBA* (BOWLING MATEMATIKA LEBAH) DI
RA HUNAFI KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN
ROKAN HILIR**

Nama Anak : *Fathiyah Zulfa* Tanggal : *03 Juni 2025*
 Usia : *4/5*

No	Indikator	Pernyataan	Frekuensi			
			BB (1)	MB (2)	BSB (3)	BSH (4)
1.	Mengenal urutan bilangan	a. Anak mampu mengenal urutan 1-10 pada pin dan kartu.				✓
2.	Membilang/menghitung banyaknya benda	b. Anak mampu berhitung angka 1-10.				✓
		c. Anak mampu berhitung menggunakan benda di kelas menyesuaikan pin yang terjatuh.				✓
3.	Memahami hubungan pola/urutan kejadian	d. Anak mengikuti langkah-langkah bowtiba, seperti anak berbaris menunggu giliran bermain, anak melemparkan bola mengenai pin, menggunakan kartu dan setiap kelompok bergantian.				✓
		e. Anak mampu mengingat cara penggunaan media bowtiba.				✓
4.	Mengidentifikasi masalah dengan mudah	f. Anak dapat mengetahui permainan itu ada				✓



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		kalah dan ada menang.				
		g. Anak mampu mencari, menemukan sebab-akibat pin terjatuh.				✓
		h. Anak mampu menyelesaikan permainan bowtiba dengan baik.				✓
5.	Anak mampu mengklarifikasikan benda, warna dan ukuran	i. Anak mampu mengklarifikasikan angka pada pin yang terjatuh dengan kartu dan benda di kelas.				✓
		j. Anak mampu mengklasifikasikan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hujau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) pada media bowtiba dengan kartu dan lingkungan kelas.				✓

Keterangan: Memberikan pertanda ✓ pada kolom yang sesuai, format diatas digunakan untuk satu anak saja

BB : Belum Berkembang (skor 1)

MB : Mulai Berkembang (skor 2)

BSH : Berkembang Sesuai Harapan (skor 3)

BSB : Berkembang Sangat Baik (skor 4)

Rokan Hilir, 03..Juni... 2025

Observer



(Hanifah Sri Nur Afri)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**INSTRUMEN OBSERVASI UNTUK MENGETAHUI KEMAMPUAN
MATEMATIS-LOGIS ANAK USIA 4-5 TAHUN DENGAN MEDIA
PEMBELAJARAN *BOWTIBA* (BOWLING MATEMATIKA LEBAH) DI
RA HUNAFI KECAMATAN BAGAN SINEMBAH RAYA KABUPATEN
ROKAN HILIR**

Nama Anak : *Manola Tri Utami* Tanggal : *3 Juni 2025*
Usia : *4/5*

No	Indikator	Pernyataan	Frekuensi			
			BB (1)	MB (2)	BSB (3)	BSH (4)
1.	Mengenal urutan bilangan	a. Anak mampu mengenal urutan 1-10 pada pin dan kartu.				✓
2.	Membilang/menghitung banyaknya benda	b. Anak mampu berhitung angka 1-10.				✓
		c. Anak mampu berhitung menggunakan benda di kelas menyesuaikan pin yang terjatuh.				✓
3.	Memahami hubungan pola/urutan kejadian	d. Anak mengikuti langkah-langkah bowtiba, seperti anak berbaris menunggu giliran bermain, anak melemparkan bola mengenai pin, menggunakan kartu dan setiap kelompok bergantian.				✓
		e. Anak mampu mengingat cara penggunaan media bowtiba.				✓
4.	Mengidentifikasi masalah dengan mudah	f. Anak dapat mengetahui permainan itu ada				✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		kalah dan ada menang.					
		g. Anak mampu mencari, menemukan sebab-akibat pin terjatuh.			✓		
		h. Anak mampu menyelesaikan permainan bowtiba dengan baik.				✓	
5.	Anak mampu mengklarifikasikan benda, warna dan ukuran	i. Anak mampu mengklarifikasikan angka pada pin yang terjatuh dengan kartu dan benda di kelas.				✓	
		j. Anak mampu mengklasifikasikan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat) pada media bowtiba dengan kartu dan lingkungan kelas.				✓	

Keterangan: Memberikan pertanda ✓ pada kolom yang sesuai, format diatas digunakan untuk satu anak saja

BB : Belum Berkembang (skor 1)

MB : Mulai Berkembang (skor 2)

BSH : Berkembang Sesuai Harapan (skor 3)

BSB : Berkembang Sangat Baik (skor 4)

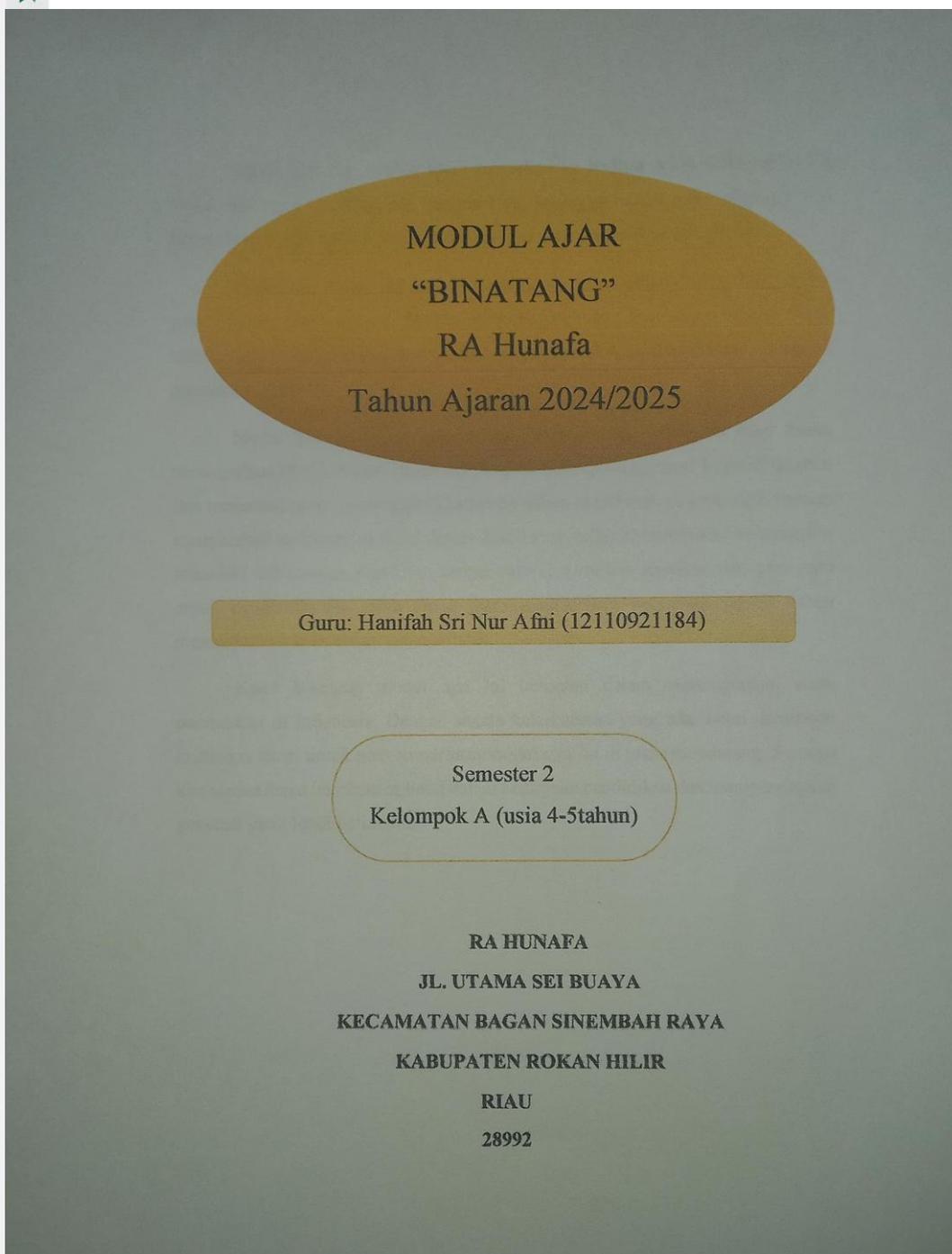
Rokan Hilir, 3 Juni 2025
Observer

Anaika
(Anasir) Titi Anelira

Lembar Modul RA Hunafa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga modul ajar “Binatang” ini dapat disusun dan hadir bagi guru, khususnya para pendidik di RA Hunafa.

Modul ini dirancang untuk mendukung guru dalam mengelola proses pembelajaran dan asesmen, dengan memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar sesuai kemampuan dan perkembangan mereka, sejalan dengan semangat merdeka belajar.

Modul ajar ini sudah mengusung Pembelajaran Paradigma Baru dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila yang mencakup kompetensi kognitif (literasi dan numerasi) serta nonkognitif (karakter) dalam membantu peserta didik bersiap menghadapi tantangan di masa depan. Kami menyadari bahwa modul ini mungkin memiliki kekurangan, dan kami sangat terbuka terhadap masukan dari para guru untuk pengembangan lebih lanjut demi memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kecerdasan peserta didik.

Kami berharap modul ajar ini berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Dengan segala keterbatasan yang ada, kami memohon kritik dan saran untuk penyempurnaan modul ajar ini di masa mendatang. Semoga kita semua dapat berperan optimal dalam kemajuan pendidikan dan mempersiapkan generasi yang lebih berkualitas.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Informasi Umum

Nama	Hanifah Sri Nur Ahi
Jenjang/Kelas	TK/A (4-5tahun)
Jumlah Anak	1 Anak
Asal Madrasah	RA Hunafa
Alokasi Waktu	180 menit (6 hari)
Model Pembelajaran	Tatap muka
Fase	Fondasi
Topik	Binatang
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Anak mengenal Allah melalui ciptaan-Nya. • Anak mempraktekkan nilai dan kewajiban ajaran sesuai agama islam. • Anak dapat melakukan usaha untuk menyelesaikan kegiatan secara mandiri meskipun menghadapi kesulitan. • Anak menunjukkan sikap menghargai dan sikap rukun di lingkungannya. • Anak dapat mengekspresikan dan menyampaikan ide, gagasan kepada orang-orang di sekitarnya. • Anak mampu memberikan pertanyaan, Anak dapat mengetahui sebab-akibat dari pembelajaran. • Anak dapat mengetahui angka 1-10 dan anak mampu menemukan benda sesuai angka. • Anak mampu menyelesaikan permainan dan pembelajaran. • Anak mampu mengidentifikasi yang diamati. • Mampu menunjukkan sikap jujur, amanah, percaya diri dan gotong royong dalam proses belajar di sekolah. • Anak mampu memahami dan melaksanakan aturan dirumah, sekolah dan masyarakat. • Anak dapat mengembangkan kreativitas dalam proses belajar.

© Hak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ul style="list-style-type: none"> Anak mampu mengembangkan imajinasi dalam bentuk kegiatan dan berani dalam menyampaikan pendapat.
Kata Kunci	Lebah
Deskripsi Umum Kegiatan	Anak dapat mengikuti kegiatan belajar yang aktif dan menyenangkan, anak ikut serta mengenal binatang. Anak mampu membedakan binatang darat, air dan udara. Anak dapat membedakan bentuk tubuh, makanan binatang, dan suara binatang.
Alat dan Bahan	<ul style="list-style-type: none"> pensil, pensil warna, buku gambar bowtiba gambar lebah, biji-bijian dan lem
Sarana Prasarana	Ruang kelas

A. Komponen Inti

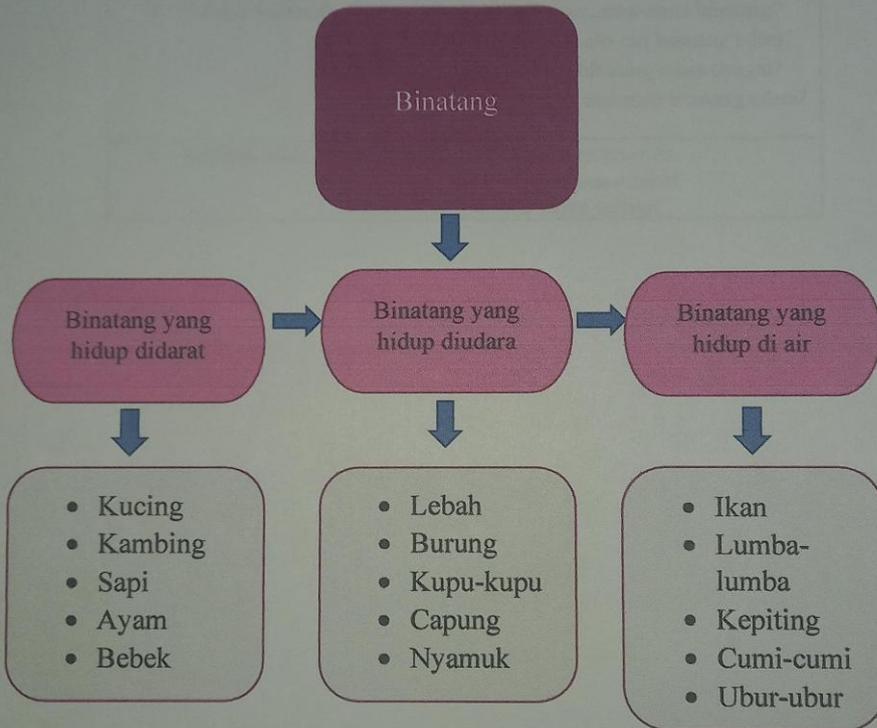
Sumber	: Youtube
Pengembangan Kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> Binatang lebah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Peta Konsep





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Curah Ide

A. Kegiatan awal untuk memantik ide atau imajinasi anak	<ul style="list-style-type: none"> • Video animasi mengenal binatang • Video mengenal binatang darat, laut dan udara
B. Kalimat pemantik	<ul style="list-style-type: none"> • Sebutkan nama-nama binatang? • Apa saja ciri-ciri binatang udara? • Dimana binatang udara tinggal? • Apa saja makanan binatang udara?
C. Kegiatan main	<ul style="list-style-type: none"> • Permainan bowtiba • Eksperimen detektif • Air terjun pelangi



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RA HUNafa
TAHUN AJARAN 2024/2025

Hari/Tanggal : Senin-Rabu, 26/20.5.... 2025
 Waktu : 07.30-10.30 WIB
 Usia : 4-5 Tahun

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan awal 07.30-08.00 wib	SOP kegiatan awal <ul style="list-style-type: none"> • Duduk melingkar, salam, berdoa • Menyapa anak, menanya kabar dan perasaan anak • Membaca surah Al-fatiha dan doa sebelum belajar • Ice breaking atau keterampilan motorik • Al-islam (Q.S Al-kafirun, mengenal angka dalam Bahasa arab, dan doa kepada orang tua)
Kegiatan inti 08.00-09.30 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Anak dan guru mengamati video binatang udara lebah (https://youtu.be/I7Z-TS4T48A?si=-1KyUJM3Rg4IifoP) • Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menyampaikan ide, pendapat, dan membuat peta konsep bersama • Guru memberi kesempatan anak untuk mereview hasil diskusi dengan menggambar bebas di buku gambar. • Kolase lebah • Air terjun pelangi • Anak belajar melalui bermain bowtiba (mengetahui angka 1-10, mencocokkan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat)
Istirahat dan Snack Pagi 09.30-10.00 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Bermain di dalam atau diluar ruangan • Mencuci tangan • Snack pagi
Alat dan Bahan	<ul style="list-style-type: none"> • pensil, pensil warna, buku gambar . • media bowtiba • Gambar lebah, biji-bijian dan lem

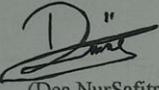


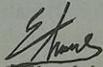
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Penutup 10.00-10.30 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Tepuk dan lagu • Recalling • SOP penutup
--	--

Rokan Hilir, 26/20 - 52025

Guru Kelas Kelompok A  (Dea NurSafitri)	Peneliti  (Hanifah Sri Nur Afni)
---	---

Diketahui,
 Kepala Sekolah RA Hunafa

 (Erlisnaini, S.Ag)



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
RA HUNafa
TAHUN AJARAN 2024/2025

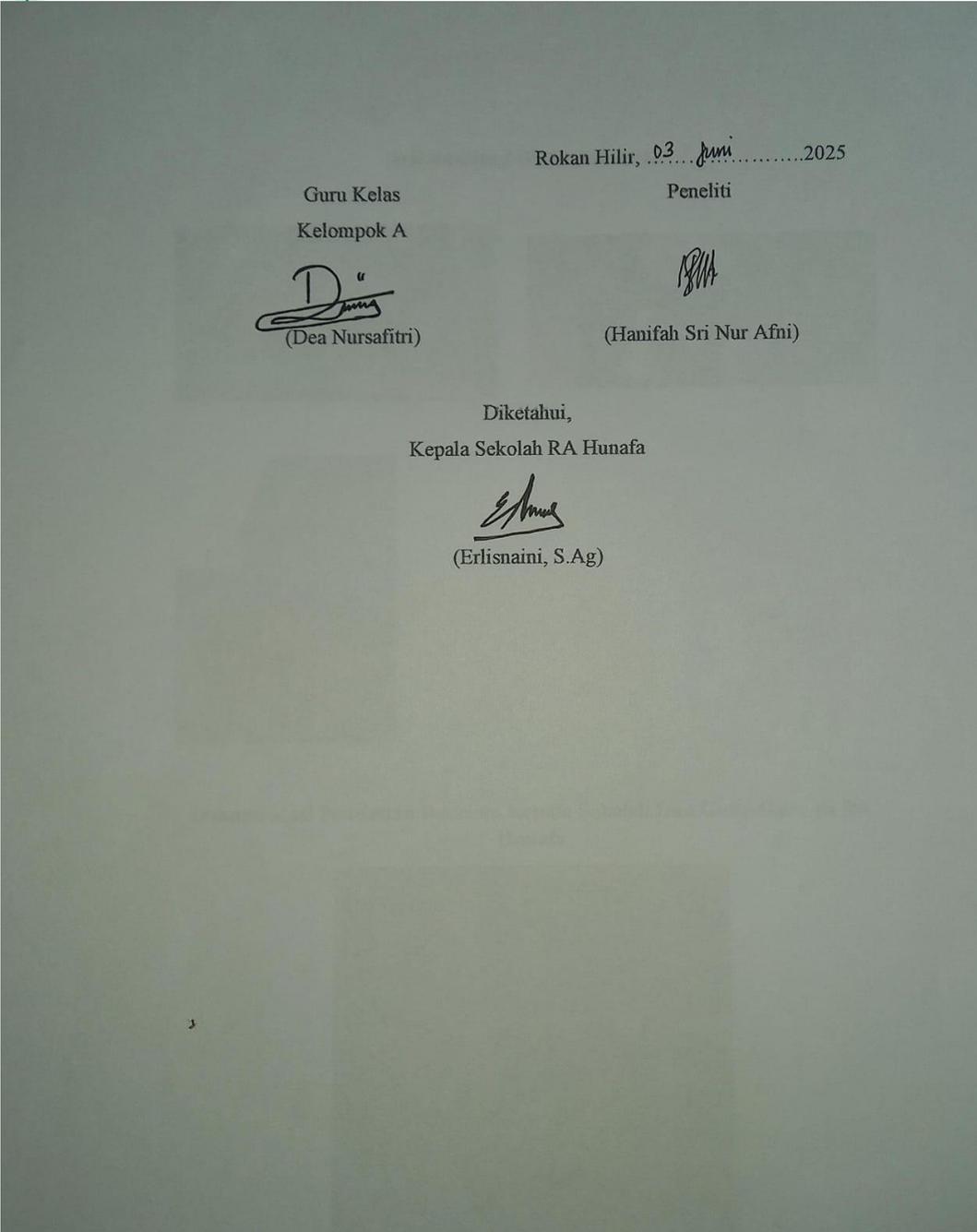
Hari/Tanggal : Selasa, ...³...^{Jumi}... 2025
 Waktu : 07.30 – 10.30 WIB
 Usia : 4-5 Tahun

Jenis Kegiatan	Uraian Kegiatan
Kegiatan awal 07.30-08.00 wib	SOP kegiatan awal <ul style="list-style-type: none"> • Duduk melingkar, salam, berdoa • Menyapa anak, menanya kabar dan perasaan anak • Membaca surah Al-fatihah dan doa sebelum belajar • Ice breaking atau keterampilan motorik • Al-Islam (Q.S Al-kafirun, mengenal angka dalam Bahasa arab, dan doa kepada orang tua)
Kegiatan inti 08.00-09.30 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Anak belajar melalui bermain bowtiba (menenal angka 1-10, mencocokkan warna (kuning, putih, hitam, pink, biru, hijau, merah, ungu, jingga, abu-abu dan coklat). Pakaian perawat cilik • Membuat lebah • Penjumlahan dalam gambar lebah • Eksperimen detektif
Istirahat dan Snack Pagi 09.30-10.00 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Bermain di dalam atau diluar ruangan • Mencuci tangan • Snack pagi
Alat dan Bahan	<ul style="list-style-type: none"> • pensil, pensil warna, buku gambar • bowtiba • kertas HVS, baking soda, bubuk kunyit dan air
Kegiatan Penutup 10.00-10.30 wib	<ul style="list-style-type: none"> • Tepuk dan lagu • Recalling • SOP penutup



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Dokumentasi Observasi Awal



Pada foto di atas, peneliti sedang melakukan observasi pertama di RA Hunafa untuk melihat perkembangan matematis-logis anak usia 4-5 tahun.

Dokumentasi Penelitian Bersama Kepala Sekolah Dan Guru-Guru Di RA Hunafa



Pada foto di atas, sebagai bukti dokumentasi telah melakukan penelitian di RA Hunafa dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebih Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir.

Dokumentasi Saat Penelitian

A. Hari Pertama Penelitian



Pada foto di atas, peneliti sedang menjelaskan tentang hewan lebah kepada anak-anak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada foto di atas, peneliti sedang menjelaskan tentang bowtiba, cara dan atauran bermain bowtiba, dan anak mencoba permainan bowtiba.

B. Hari Kedua Penelitian



Pada foto di atas, terlihat anak yang berhasil menjatuhkan 4 pin dan juga berhasil mencari jawaban di kartu secara perlahan.

C. Hari Ketiga Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pada foto di atas, terlihat anak sudah membiasakan untuk berbaris yang rapi, tingkat kerja sama kelompok semakin baik dan kompak, daya ingat anak akan angka atau warna sudah berkembang sangat baik.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Hanifah Sri Nur Afni lahir di bagan batu, 07 Maret 2003. Penulis merupakan anak sulung dari Bapak Masruddin dan Ibu Erlisnaini. Penulis lahir dan besar di Desa Bagan Sinembah Kota Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan tahun 2008 di RA Al-Huda Bagan Batu, lulus pada tahun 2009. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan jenjang SDN 003 Bagan Batu Kota, lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan jenjang MTs An-Nuur Tarbiyah Islamiyah Bagan Batu Kota, lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan jenjang SMA Negeri 1 Bagan Sinembah, lulus pada tahun 2021. Penulis melanjutkan pendidikan jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini melalui jalur undangan mandiri.

Pada tahun 2025 tepatnya pada semester VIII penulis melakukan penelitian di Raudhatul Athfal Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Bowling* Matematika Lebah Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematis-Logis Anak Usia 4-5 Tahun di RA Hunafa Kecamatan Bagan Sinembah Raya Kabupaten Rokan Hilir” dalam bimbingan Ibu Nurkamelia Mukhtar AH, M.Pd., dengan semangat, doa dan pertolongan dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi. Pada 09 Juli 2025 penulis memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) setelah mempertahankan skripsi di hadapan dewan penguji dan di nyatakan “LULUS” dengan prediket "cumlaude".