

**PENGEMBANGAN MEDIA *BOARD GAME* DALAM
PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DISEKOLAH DASAR**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

Dela Tri Wulandari

NPM: 1911100273



Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
2023 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA *BOARD GAME* DALAM
PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DISEKOLAH DASAR**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

Dela Tri Wulandari

NPM: 1911100273

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Pembimbing I : Dr. Baharudin, M.Pd

Pembimbing II : Hasan Sastra Negara, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
2023 M/1445 H**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar dengan menggunakan media *board game* dapat belajar sambil bermain dan bisa dibawa kemana-mana agar tercapai pembelajaran yang efektif, efisien dan berdaya guna menarik.

Metode penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* berdasarkan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV.

Data penelitian diperoleh dengan teknik wawancara, angket dan tes. Sebelum media *board game* digunakan dilakukannya tahap validasi dengan melibatkan enam validator yang terbagi atas validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Tahap uji coba dilakukan dengan desain *One Group Pretest-Posttest*, subjek uji coba skala kecil melibatkan 15 peserta didik dan subjek uji coba skala besar melibatkan 30 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kelayakan media *board game* oleh ahli media mencapai 78% termasuk dalam kelayakan “Cukup layak”, hasil penilaian ahli materi mencapai 92% termasuk dalam kelayakan “layak” dan hasil penilaian ahli bahasa mencapai 94% termasuk dalam kelayakan “layak”. Hasil respons pendidik dan peserta didik terhadap media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar respons pendidik mencapai 96% dengan kriteria “Sangat Menarik”, respons peserta didik pada uji coba skala kecil mencapai 94% dengan kriteria “Sangat Menarik” dan uji coba skala besar mencapai 93% dengan kriteria “Sangat Menarik”. Serta efektivitas media *board game* mata pelajaran matematika berdasarkan hasil analisis data dapat dilihat dari rata-rata nilai *pretest* pada skala kecil yaitu 44 dan nilai *posttest* 88, *N-Gain* memperoleh hasil 0,79 dengan kategori “Tinggi”. Pada skala besar dari rata-rata nilai *posttest* 85,50 dan nilai *posttest* 44,50 dengan *N-Gain* memperoleh hasil 0,75 dengan kategori “Tinggi”.

Kata Kunci: *ADDIE, Board Game, Berpikir Kritis.*

ABSTRACT

This research aims to produce board game media in mathematics lessons to improve critical thinking skills in elementary schools by using board game media that can learn while playing and can be taken anywhere to achieve effective, efficient and interesting learning.

This research method is Research and Development (R&D) based on the ADDIE model which consists of five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The subjects of this research were class IV students.

Research data was obtained using interview techniques, questionnaires and tests. Before the board game media is used, a validation stage is carried out involving six validators, divided into media expert validators, material experts and language experts. The trial phase was carried out with a One Group Pretest-Posttest design, small-scale trial subjects involving 15 students and large-scale trial subjects involving 30 students. The results of the research showed that the board game media feasibility score by media experts reached 78%, including "quite feasible", the material expert assessment results reached 92%, including "decent" feasibility, and the results of the language experts' assessment reached 94%, including "decent" feasibility. The results of educators' and students' responses to board game media in mathematics lessons to improve critical thinking skills in elementary schools, educators' responses reached 96% with the criteria "Very Interesting", students' responses in small-scale trials reached 94% with the criteria "Very Interesting" and large-scale trials reached 93% with the "Very Interesting" criterion. And the effectiveness of board game media in mathematics subjects based on the results of data analysis can be seen from the average pretest score on a small scale, namely 44 and posttest score of 88, N-Gain obtained a result of 0.79 in the "High" category. On a large scale, the average posttest score is 85.50 and the posttest score is 44.50 with N-Gain obtaining a result of 0.75 in the "High" category.

Keyword: ADDIE, Board Game, Critical Thinking

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dela Tri Wulandari
NPM : 1911100273
Jurusan/Prodi : PGMI
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Board Game* Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnotes* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Oktober 2023
Penulis



Dela Tri Wulandari
NPM:1911100273



KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Board Game* Dalam Pelajaran Matematika
Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar
Nama : Dela Tri Wulandari
NPM : 1911100273
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Baharudin, M.Pd.

NIP. 198108162009121002

Pembimbing II

Hasan Sastra Negara, M. PD

NIP.-

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr. Chairul Amriyah, M.Pd.

NIP. 196810201989122001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmih Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: "PENGEMBANGAN MEDIA BOARD GAME DALAM PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DI SEKOLAH DASAR". Disusun oleh: DELA TRI WULANDARI, NPM: 1911100273, Program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, pada Hari/Tanggal: Rabu, 06 September 2023, Pukul 13.30-15.00 WIB.

TIM MUNAQSYAH

Ketua Sidang : Dr. Umi Hijriyah, S.Ag., M.Pd. (.....)

Sekretaris : Deri Firmansah, M.Pd. (.....)

Penguji Utama : Syofnidah Ifrianti, M.Pd. (.....)

Penguji Pendamping I : Dr. Baharudin, M.Pd. (.....)

Penguji Pendamping II : Hasan Sastra Negara, M.Pd. (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



MOTTO

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ ۗ ٧٨

Artinya: "Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan dia memberimu pendengaran, pengelihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur."

(QS. An Nahl (16): 78)

PERSEMBAHAN

Dengan rahmat penuh rasa syukur, alhamdulillah rabbil‘alamin kepada Allah SWT, berkat ridho-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang yang berarti dalam hidup saya, antara lain:

1. Kedua orangtuaku tercinta dan tersayang, Bapak Subroto dan Ibu Sukatmi yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama menuntut ilmu serta selalu memberikan dorongan, semangat, do‘a, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tiada henti. Merekalah figur istimewa dalam hidupku, penyemangatku.
2. Kakak tersayang Dian Permata Sari, Deni Laksono dan adik Dira Mahesa Putri yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, terimakasih untuk segala bentuk pengorbanan demi segera selesainya tugas akhir ini.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Dela Tri Wulandari dilahirkan di desa Banjar Agung, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah pada tanggal 07 Juni 2000. Anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan tangguh Bapak Subroto dan Ibu Sukatmi.

Penulis mengawali pendidikan mulai dari Taman Kanan-Kanak Nurul Huda lulus pada tahun 2006, dilanjutkan pada pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 1 Banjar Agung lulus pada tahun 2013, dilanjutkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Seputih Mataram lulus pada tahun 2016. Kemudian dilanjutkan kembali pada jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Seputih Mataram lulus pada tahun 2019. Kemudian pada tahun 2019, melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan mengambil program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Selama menjadi mahasiswi penulis aktif mengikuti kegiatan di Jurusan PGMI, Pada tahun 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kampung Sribawono Kecamatan Way Seputih. Selanjutnya penulis melaksanakan PPL di MIN 7 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Perjalanan panjang dalam menyelesaikan skripsi ini, di mana penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak dan Ibu :

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
2. Dr. Chairul Amriyah, M.Pd selaku Ketua Jurusan dan Deri Firmansah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan penulis dalam mengikuti pendidikan sampai terselesaikannya penelitian skripsi ini.
3. Dr. Baharudin, M.Pd selaku Pembimbing I dan Hasan Sastra Negara, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan motivasi, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
4. Anton Tri Hasnanto, M.Pd, M. Muchsin Afriyadi, M.Pd, Yuli Yanti, M.Pd.I, Nurul Hidayah, M.Pd, Era Octafiona, M.Pd, Lely Sulestari, S.Pd selaku Validator.
5. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Terimakasih kepada teman-teman yang selalu memberikan semangat tiada hentinya terutama untuk Tri Sekar Kinasih, Dhea Tri Amanda, Nadia Hasna Amrina, Shelinda Sholit Sholeha, Dian

Kartika Dewi, Dian Ayu Febiana, Marlia Sari, Karvita Ernalisa, Mayada, Kartika Cahyani, Nabita Salsabila, Devi Suci Fajarwati, Efa Zulfa Herani, teman-teman kelas E angkatan 2019 dan penghuni kost lestari yang selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandar Lampung, Oktober 2023
Penulis

Dela Tri Wulandari
NPM:1911100273

DAFTAR ISI

COVER SKRIPSI	i
HALAMAN SAMPUL	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Pengembangan.....	10
F. Manfaat Pengembangan.....	11
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	11
H. Sistematika Penelitian	15
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
A. Deskripsi Teoritik.....	16
1. <i>Media Board Game</i>	16
a. Pengertian Media Pembelajaran	16

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	18
c. Pengertian Media Board Game	21
d. Jenis-jenis Board Game	23
e. Kelebihan Board Game.....	24
f. Kekurangan Board Game	25
2. Hakikat Pembelajaran Matematika	25
a. Hakikat Pembelajaran Matematika MI/SD	25
b. Tujuan Pembelajaran Matematika	30
3. Berpikir Kritis	31
a. Pengertian Berpikir Kritis	31
b. Indikator Berpikir Kritis	33
c. Manfaat Berpikir Kritis.....	35
d. Pentingnya Berpikir Kritis	37
e. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis	39
B. Kerangka Berpikir	40
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Tempat dan Waktu Penelitian Pengembangan.....	43
B. Desain Penelitian Pengembangan.....	43
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	44
1. Analisis (<i>Analysis</i>)	45
2. Desain (<i>Design</i>)	45
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	46
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	48
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	49
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	49
E. Subjek Uji Coba Penelitian Pengembangan	49
F. Instrumen Penelitian	50

G. Uji Coba Produk.....	55
H. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	64
A. Hasil Penelitian.....	64
B. Pembahasan.....	112
BAB V PENUTUP.....	117
A. Kesimpulan.....	117
B. Rekomendasi.....	118
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Berpikir Kritis Norris Dan Ennis.....	35
3.1 Instrumen Penelitian Validasi Media <i>Board Game</i>	53
3.2 Kriteria Kelayakan	57
3.3 Skor Penilaian Uji Coba	58
3.4 Kriteria Untuk Uji Kemenarikan	59
3.5 Kriteria Indeks Skor <i>N-Gain</i>	60
3.6 Eksplansi Indeks Kaitan “r” <i>Product Moment</i>	61
3.7 Kriteria Reabilitas Soal.....	62
3.8 Kriteria Indeks Kesukaran Soal	63
3.9 Kriteria Daya Beda Soal	64
4.1 Ringkasan Hasil Kajian Awal.....	66
4.2 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Materi Tahap I.....	75
4.3 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Materi Tahap II.....	76
4.4 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Media Tahap I	81
4.5 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Media Tahap II	82
4.6 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Bahasa Tahap I.....	90
4.7 Hasil Pengolahan Data Validasi Ahli Bahasa Tahap II.....	99
4.8 Hasil Respons Pendidik.....	19
4.9 Hasil Respons Peserta Didik Skala Kecil	101
4.10 Hasil Respons Peserta Didik Skala Besar	102
4.11 Validitas Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	105
4.12 Tingkat Kesukaran Item Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	106
4.13 Daya Pembeda Item Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	107
4.14 Hasil Uji <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Pada Skala Kecil	100
4.15 Hasil Uji <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i> Pada Skala Besar	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	43
3.1 Tahapan ADDIE Model	45
4.1 Proses Awal Menentukan Gambar Pada Media <i>Board Game</i>	70
4.2 <i>Board Game</i> Bagian Depan dan Belakang	70
4.3 Cover dan Daftar Isi Buku Panduan	71
4.4 Kartu Petunjuk Bagian Depan dan Belakang.....	72
4.5 Cover LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).....	73
4.6 Kemasan Media <i>Board Game</i> (Titungan).....	73
4.7 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I dan II	77
4.8 Hasil Validasi Ahli Media Tahap I dan II.....	83
4.9 Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap I dan II	93
4.10 Hasil Respons Pendidik.....	60
4.11 Hasil Respons Peserta Didik Sakal Kecil dan Skala Besar	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1 Nota Dinas PA

Lampiran 2 Surat Permohonan Pra Penelitian

Lampiran 3 Surat Balasan Pra Penelitian

Lampiran 4 Dokumentasi Pra Penelitian

Lampiran 5 Data Hasil Wawancara Pra Penelitian

Lampiran 6 Surat Izin Penelitian

Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 9 Berita Acara Validasi Produk

Lampiran 10 Surat Tugas Validasi Ahli Media

Lampiran 11 Surat Tugas Validasi Ahli Materi

Lampiran 12 Surat Tugas Validasi Ahli Bahasa

Lampiran 13 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media

Lampiran 14 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

Lampiran 15 Hasil Penilaian Validasi Ahli Bahasa

Lampiran 16 Hasil Respons Pendidik

Lampiran 17 Hasil Respons Peserta Didik

Lampiran 18 Hasil *Pretest* Peserta Didik

Lampiran 19 Hasil *Posttest* Peserta Didik

Lampiran 20 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Media

Lampiran 21 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Media

Lampiran 22 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Materi

Lampiran 23 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Materi

Lampiran 24 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Bahasa

Lampiran 25 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Bahasa

Lampiran 26 Data Hasil Respons Pendidik

Lampiran 27 Data Hasil Respons Peserta Didik Skala Kecil

Lampiran 28 Data Hasil Respons Peserta Didik Skala Besar

Lampiran 29 Kisi-Kisi *Pretest* dan *Posttest*

Lampiran 30 Surat Keterangan Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Perlu dijelaskan ada beberapa istilah yang terdapat dalam judul dengan maksud memberikan gambaran dari semua isi yang terkandung di dalamnya. Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami judul proposal skripsi “Pengembangan Media *Board Game* Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar”, maka penulis perlu menjelaskan pengertian dari istilah-istilah yang terdapat dalam judul sebagai berikut:

1. *Media Board Game*

Media adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu pendidik kepada penerima informasi yaitu peserta didik yang bertujuan untuk menstimulus para peserta didik agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna.¹ *Board game* berasal dari bahasa Inggris, *board* yang berarti papan dan *game* yang berarti permainan. Jadi media *board game* adalah media permainan, di mana bagian-bagian permainannya ditempatkan, dipindahkan atau digerakkan dalam permukaan yang sudah ditandai atau dibagi-bagi berdasarkan seperangkat aturan. *Board game* suatu media permainan yang dapat digunakan secara berkelompok.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

Hakikat pembelajaran matematika MI/SD adalah pendidik berusaha membantu peserta didik MI/SD mengembangkan pemahaman matematikanya. Proses pengembangan pemahaman ini lebih penting dari pada

¹Muhammad Hasan, *Media Pembelajaran* (Klaten: Tahta Media Group, 2021), 29.

hasil belajar karena berkaitan dengan materi yang dipelajari.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah kegiatan rasional yang berkaitan dengan penyampaian argumen-argumen rasional. Berpikir kritis menurut Sukmadinata adalah kecakapan nalar secara teratur yang dilakukan oleh peserta didik, kecakapan sistematis dalam menilai, dapat memecahkan suatu masalah, dapat menarik keputusan yang benar, memiliki kemampuan untuk menganalisis asumsi, dan pencarian ilmiah.²

Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami bahwa maksud dari skripsi ini adalah sebuah penelitian yang mengembangkan media (*board game*), nama media pembelajaran *board game* tersebut adalah “Titungan”. *Board game* ini merupakan salah satu jenis media visual yang secara visual nya berupa *board game* (papan permainan) berbentuk kertas ukuran 16×16 cm yang dicetak menggunakan kertas *invory* 260. *Board game* (papan permainan) ini merekap materi “Kalimat Matematika dan Perhitungan”. Media *board game* ini juga terdapat kartu petunjuk, yang digunakan untuk menuntun peserta didik mengenai apa yang harus dikerjakan. Media ini juga dilengkapi dengan LKPD (lembar kerja peserta didik) yang berisi soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan buku panduan yang berisi mengenai tata cara penggunaan media *board game* (titungan).

B. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mampu mengembangkan pendidikan karakter salah satunya melalui pengembangan *hard skill* peserta didik. Jenis *hard skill* matematis peserta didik antara lain kemampuan pemahaman matematis, kemampuan penalaran matematis,

²Aisyiyah Hidayah Ngurahrai, Siska Desy Fatmaryanti, Nurhidayati Nurhidayati, “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Mobile Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik,” *Radiasi : Jurnal Berkala Pendidikan Fisika* 12, no. 2 (2019): 78, <https://doi.org/10.37729/radiasi.v12i2.55>.

kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan berpikir kritis matematis. Kemampuan berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki peserta didik ketika belajar matematika.³ Menyelesaikan masalah matematika membutuhkan keterampilan dasar yang harus dikuasai peserta didik agar dapat menarik jawaban yang tepat dan kesimpulan yang logis. Salah satu kemampuan dasarnya ialah kemampuan berpikir kritis, peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis dapat meningkatkan potensi mental dan rasa percaya diri saat memecahkan masalah matematika, tidak hanya itu peserta didik tidak takut dan ragu ketika menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang dimiliki setiap peserta didik, memecahkan masalah dengan berfokus pada proses dan langkah-langkah yang diambil secara bertanggung jawab. Berpikir kritis mengarah pada analisis tindakan ide yang sistematis dan tepat, membedakan hal-hal dengan hati-hati dan teliti, mengidentifikasi, mengeksplorasi dan mengembangkan proses berpikir logika dan bukti ke arah yang lebih sempurna.

Dapat dikatakan bahwa seorang peserta didik dapat berpikir kritis apabila dapat berbicara dengan alasan yang tepat, baik secara logis maupun sistematis, untuk memecahkan suatu masalah. Pada umumnya pembelajaran matematika di kelas saat ini belum sepenuhnya melibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, salah satu rendahnya prestasi peserta didik dalam bidang matematika adalah karena kemampuan dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis yang tinggi masih sangat rendah dikarenakan proses pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah lebih menekankan peserta didik untuk menghafal rumus dari pada memahami konsep, penggunaan media yang

³Dewi Ratnawati, Isnaini Handayani, Windia Hadi, "Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantu *Question Card* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP *The Influence of PBL Model Assisted by Question Card toward Mathematic Critical Thinking in JHS*," *Edumatica, Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2020): 44–51, <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683>.

lebih sedikit. Memang dampak yang dicapai antara lain kemampuan berpikir kritis peserta didik kurang terlatih, peran peserta didik masih kurang karena peserta didik cenderung berfokus pada pendidik tanpa menganalisis, mengkritik, mengevaluasi, dan terkadang dapat mempengaruhi hasil belajar.

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis telah mengalami peningkatan, yang pada awalnya hanya bertujuan sebagai penyajian penjas pada peserta didik kemudian menjadi solusi yang tepat untuk menyampaikan pesan dan informasi guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Analisis penggunaan media pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dalam penelitian oleh Miqro' Fajari Lathifah menemukan hasil bahwa media pembelajaran merupakan salah satu *alternative* yang dapat digunakan untuk memenuhi kompetensi peserta didik khususnya kompetensi berpikir kritis.⁴ Sebuah studi yang dilakukan oleh Muliati Supandi mengembangkan media pembelajaran individu untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, terbukti sangat valid oleh para ahli, keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen sebelum dan setelah *posttest* mengalami perbedaan signifikan. *Gain score* yang diperoleh saat *posttest* adalah 0,67. Uji Manova dengan nilai sig sebesar 0.000 (<0.05). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Hasil penelitian oleh Inayatus Solekhah, Nur Khasanah, dan Anif Rizqianti Hariz menyatakan hasil uji N-gain juga menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen dengan presentase 43.48 yang berarti sedang, sehingga disimpulkan bahwa penggunaan media terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Kemudian menurut Sri Wahyuni, Zainur Rasyid Ridlo, dan Dwi Nova

⁴Miqro' Fajari Lathifah, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Abad Ke 21," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 5, no. 2 (2020): 136, <https://dx.doi.org/10.29303/jipp.v5i2.98>.

Rina menyatakan dalam penelitiannya, penggunaan media pembelajaran dikatakan sangat valid. Hasil kepraktisan media pembelajaran dalam pembelajaran sangat praktis. Kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan media meningkat dan termasuk kategori sedang serta respons peserta didik menunjukkan respons positif.⁵

Seorang pendidik adalah orang yang sangat berpengaruh untuk mencapai tujuan pendidikan. Itulah sebabnya peserta didik membutuhkan pendidik untuk menjadi panduan dalam kehidupan yang baik. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang berlandaskan Al-Qur'an. Melalui Hamzah Junayd, pendidikan menurut Al-Qur'an adalah usaha yang dikerjakan dirancang dan dinilai untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk memenuhi tanggung jawab mereka sebagai hamba Allah dan khalifah dimuka bumi. Tugas pendidik adalah menyiapkan fasilitas dan media pembelajaran yang harus dilandasi dengan langkah-langkah dalam sumber ajaran agama sesuai dengan firman Allah SWT. Pada surat An-Nahl ayat 44, yaitu:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ٤٤

“(Mereka Kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan Ad-Dzikir (Al-Qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.” (Q.S. An-Nahl [16]: 44)⁶

Ayat tersebut menjelaskan bahwa suatu media pembelajaran yang akan digunakan oleh pendidik harus

⁵Sri Wahyuni, Zainur Rasyid Ridlo , Dwi Nova Rina, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Tata Surya,” *Jurnal Ipa et al* 6, no. 2 (2022): 99–110, <https://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/download/24624/15792>.

⁶Ade Nandar, Enoh, Fitroh Hayati, “Implikasi Pendidikan Dari Al-Qur'an Surat An-Nahl Ayat 43-44 Tentang Tugas Rasul Sebagai ‘Ahlu Dzikri’ Terhadap Peran Pendidik Sebagai Sumber Pengetahuan,” *Bandung Conference Series: Islamic Education* 2, no. 1 (2022): 161, <https://doi.org/10.29313/bcsied.v2i1.2416>.

disesuaikan dengan materi atau disesuaikan dengan sebagian materi yang telah terlewat. Agar peserta didik mudah dalam memahami materi yang akan dipelajari, juga akan membuat peserta didik lebih bersemangat dan lebih aktif pada saat proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari kata **وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ** yang terdapat di akhir ayat di atas, di mana Allah menggunakan Al Qur'an sebagai media untuk menyampaikan sesuatu yang sudah pernah diterima oleh manusia agar mereka berfikir.

Berdasarkan penelitian yang ada, pengembangan media pembelajaran *board game* di kelas belum menjadi pilihan alternatif yang membantu peserta didik menguasai materi dan menemukan pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran terencana melalui *board game* memiliki banyak efek positif pada pengembangan keterampilan peserta didik. Media *board game* dapat dibuat secara menarik, agar bisa membantu peserta didik dalam menumbuhkan keaktifan dari setiap kelompok serta dapat dijadikan sebagai salah satu sarana dalam pengembangan komunikasi peserta didik. Aldelia Manasika, Danang Setyadi menyatakan pengembangan media *board game*, persentase kevalidan sumber daya ini adalah 79,67 dan kepraktisan 88,75, di mana masing-masing nilai sangat baik, sehingga sumber daya dinilai valid dan praktis, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *board game* dapat dikembangkan dengan materi lain dan disesuaikan dengan kebutuhan.⁷

Hasil penelitian dari Uswatun Hidayah, dan Siti Quratul Ain menyimpulkan bahwa produk media pembelajaran *board game* dapat dikatakan sangat layak.⁸ Galih Kuat Prihandoko

⁷Aldelia Manasika Putri, Danang Setyadi, "Pengembangan Media *Board Game* Jumanji Matematika Pada Materi Bilangan Kelas VII SMP," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 2097, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.840>.

⁸Uswatun Hidayah, Siti Quratul Ain, "Pengembangan Media *Board Game* Ular Tangga Pada Materi Metamorfosis Kupu-Kupu Tema 3 Subtema 2 Kelas IV SDN 169 Pekanbaru," *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama* 13, no. 2 (2021): 557–576, <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1020>.

dan Tri Nova Hasti Yuniarta menyatakan bahwasanya media *board game* ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran matematika terutama pada materi bilangan. Selain itu media *board game* ini dapat dikembangkan lagi dengan materi yang lain maupun dengan mata pelajaran yang lain karena model kartu permainan yang dapat diganti sesuai dengan kebutuhan.⁹ Selain alasan di atas, pembelajaran matematika menggunakan media *board game* dapat mengatasi pendapat bahwa pembelajaran matematika yang menghadirkan kesulitan abstrak menjadi pembelajaran yang lebih menarik serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengembangan media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar masih terbatas, hanya beberapa penelitian yang sudah mengembangkan media *board game* dalam matematika di sekolah dasar. Elis Maryanti, Asep Sukenda Ekok, Riduan Febriandi menyatakan kesesuaian praktis dari media pembelajaran permainan papan yang dikembangkan. Hasil jawaban pendidik mendapat persentase 100% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil seluruh tes kepraktisan, rata-rata 96% dicapai dengan kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa media *board game* memenuhi syarat kesesuaian dan kepraktisan serta cocok digunakan dalam berbagai tugas pembelajaran membuktikan bahwa media *board game* memenuhi syarat kevalidan dan kepraktisan serta layak digunakan dalam berbagai kegiatan pembelajaran. *Board game* dirancang untuk membantu peserta didik mendapatkan pengalaman langsung dari proses pembelajaran untuk membantu kesulitan belajar.¹⁰

⁹Galih Kuart Prihandoko, Tri Nova Hasti Yuniarta, "Pengembangan *Board Game 'Labyrinth in the Forest'* Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Materi Bilangan," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 588, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.548>.

¹⁰Elis Maryanti, Asep Sukenda Ekok, Riduan Febriandi, "Pengembangan Media *Board Games* Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4225, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1486>.

Namun berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di dua sekolah dasar, dengan melakukan wawancara kepada pendidik wali kelas IV mengenai proses pembelajaran matematika di dalam kelas yakni memperoleh hasil bahwasannya pada saat proses pembelajaran pendidik sudah menggunakan media, akan tetapi media yang digunakan dirasa belum mampu untuk menunjang kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Sedangkan menurut Norris dan Ennis bahwa berpikir kritis dapat dicapai melalui beberapa indikator antara lain: melakukan klasifikasi dasar terhadap masalah, mengumpulkan informasi dasar, membuat inferensi, melakukan klasifikasi lanjut, dan membuat mengkomunikasikan kesimpulan yang terbaik.

Oleh karena itu pendidik harus mampu merencanakan dan mengembangkan media belajar secara tepat sasaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih konkrit dan realistis. *Board game* adalah alat yang baik untuk menyampaikan informasi secara persuasi, *board game* memiliki banyak manfaat bagi peserta didik antara lain memungkinkan peserta didik saling berinteraksi sehingga dapat melatih komunikasi antar peserta didik.¹¹ *Board game*, pada penelitian ini dinamai dengan “Titungan” yang di dalamnya terdapat kartu petunjuk, yang digunakan untuk menuntun peserta didik mengenai apa yang harus dikerjakan dan dilengkapi dengan LKPD (lembar kerja peserta didik) yang berisi soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kemudian berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis dengan wali kelas IV di dua sekolah mendapatkan hasil bahwasanya media *board game* ini belum pernah digunakan pada saat proses pembelajaran matematika.

Penelitian ini didasari pada argumen, media yang dirasa mampu membantu peserta didik dan pendidik dalam

¹¹Wahyu Ananda Putri, Tri Nova Hasti Yuniarta, “Pengembangan Media Pembelajaran *Board Game The Labyrinth Of Trigonometry* Pada Materi Trigonometri Kelas X SMA,” *Satya Widya* 34, no. 2 (2019): 88–90, <http://repository.uksw.edu/handle/123456789/17472>.

meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pelajaran matematika di sekolah dasar adalah media pembelajaran *board game*. Mela Yuliantika, mengungkapkan bahwa setelah saya menggunakan media *board game* disaat proses pembelajaran, peserta didik lebih antusias dan termotivasi untuk terus ingin belajar. Di mana hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, media ini bisa dimasukkan ke dalam beberapa mata pelajaran terutama pada pelajaran matematika¹²

Berdasarkan gambaran uraian permasalahan di atas adanya keterbatasan pendidik dalam mendesain media pembelajaran. Oleh karena itu penulis tertarik mendesain suatu produk media pembelajaran sebagai upaya tindak lanjut terhadap masalah yang ada, dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA BOARD GAME DALAM PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DI SEKOLAH DASAR”**.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut:

1. Pendidik masih cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas dalam proses pembelajaran.
2. Sebagian besar kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah.
3. Media permainan *board game* belum pernah digunakan untuk pembelajaran.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan mengingat adanya keterbatasan waktu dan prasaran yang

¹²Mela Yuliantika, *Surat Kabar Pendidik Belajar* (Bandung: Edisi Wardah *Inspiring Teacher*, 2021), 64.

menunjang penelitian ini, maka penelitian ini membatasi masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Pengembangan media *board game* dibatasi pada pokok bahasan materi “Kalimat Matematika dan Perhitungan”.
2. Media yang dikembangkan berupa *board game* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengembangan media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar?
2. Bagaimana kelayakan media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar?
3. Bagaimana respons pendidik dan peserta didik terhadap media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar?
4. Bagaimana efektivitas model media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan suatu produk berupa media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.
2. Mengetahui kelayakan media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.
3. Mengetahu respons pendidik dan peserta didik terhadap media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.

4. Mengetahui efektivitas model media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.

F. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya ilmu pendidikan matematika, dalam memanfaatkan *board game* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

a) Bagi peserta didik

Memperoleh pengalaman langsung dalam media *board game* untuk mempermudah proses pembelajaran, dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

b) Bagi Pendidik

Media permainan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam penggunaan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

c) Bagi Penulis

Memberikan pengalaman belajar secara langsung dan berbeda yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang tepat pada saat kegiatan belajar mengajar.

d) Bagi Sekolah

Dengan adanya media pembelajaran *board game* ini dapat menambahkan kualitas pembelajaran disekolah.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Sebagai acuan pada penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pengembangan media *board game* sebagai berikut:

1. Nita Mustika Sari, Siti Masfuah, Sekar Dwi Ardianti, “Model Tgt Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 6, no. 2 (2020). Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa model model Teams Games Tournament (TGT) berbantu media Permainan pletokan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Pati Wetan 03. Pada siklus I diperoleh rata-rata sebesar 70,2 dengan kriteria cukup dan meningkat pada siklus II menjadi 81,6 dengan kriteria baik.¹³ Persamaan penelitian penulis dengan penelitian ini adalah guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian di mana penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), dan penelitian penulis menggunakan *research and development* (R & D).
2. Karenhapukh Permatasari, Yohana Setiawan, “Meningkatkan Minat dan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD melalui Pengembangan *Game The Rotation*”, *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 2 (2020). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, desain dan proses *coding* dapat dilakukan di *software* Corel Draw dan Unity. Berdasarkan hasil uji validitas ahli materi dan media, *game The Rotation* memiliki tingkat validitas sangat baik dalam meningkatkan minat dan berpikir kritis siswa kelas 6 SD. Pengembangan *game* edukasi semacam *The Rotation* dapat dijadikan referensi dan alternatif media pembelajaran di sekolah.¹⁴ Persamaan

¹³Nita Mustika Sari, Siti Masfuah, Sekar Dwi Ardianti, “Model *Teams Games Tournament* Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 6, no. 2 (2020): 219–224, <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.376>.

¹⁴Karenhapukh Permatasari, Yohana Setiawan, “Meningkatkan Minat Dan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD Melalui Pengembangan *Game The Rotation*,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 2 (2020): 1408–1418, <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.606>.

penelitian penulis dengan penelitian ini adalah guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan subjeknya peserta didik di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada media yang digunakan jika penelitian ini menggunakan media *game the rotation*, penulis menggunakan media *board game*.

3. Elis Maryanti, Asep Sukenda Egok, Riduan Febriandi, “Pengembangan Media *Board Games* Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok untuk Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021). Validitas media *board game* berbasis permainan tradisional jewel shell yang dikembangkan dengan komponen kelayakan linguistik dinilai $0,60 \leq 0,7 < 0 > 0,80$ dengan rating tinggi. Alih-alih menyajikan skor $0,89 > 0,80$ sebagai peringkat tinggi, skor rata-rata ketiga validator adalah $0,83 > 0,80$, yang masuk dalam tingkat validitas tinggi.¹⁵ Persamaan penelitian penulis dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya yakni menggunakan jenis penelitian *research and development* (R & D), dan menggunakan media *board game* serta subjeknya peserta didik di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada tujuannya, penelitian ini hanya bertujuan sebagai penunjang pada saat proses pembelajaran, penelitian penulis bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
4. Uswatun Hidayah, dan Siti Quratul Ain, “Pengembangan Media *Board Game* Ular Tangga Pada Materi Metamorfosis Kupu-Kupu Tema 3 Subtema 2 Kelas IV SDN 169 Pekanbaru”, *Jurnal Pendidikan. Sosial, dan Agama* 13, no. 2 (2021). Tingkat kevalidan untuk ahli media sebesar 89, 21% sedangkan untuk ahli materi sebesar 89, 21%, sedangkan materi mendapatkan skor sebesar 96, 39%. Dengan demikian mendapat rata-rata kevalidan sebesar 92, 8%. Berdasarkan persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran board game

¹⁵Maryanti, Pengembangan Media *Board Games* Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok Untuk Siswa Sekolah Dasar.

valid untuk digunakan pada materi metamorfosis kupu-kupu tema 3 subtema 2 kelas IV.¹⁶ Persamaan penelitian penulis dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya yakni menggunakan jenis penelitian *research and development* (R & D), dan menggunakan media *board game* serta subjeknya peserta didik di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada mata pelajaran, penelitian ini mengambil mata pelajaran IPA dan penulis mengambil mata pelajaran matematika.

5. Galih Kwat Prihandoko dan Tri Nova Hasti Yuniarta, "Pengembangan Board Game "Labyrinth in the Forest" Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Materi Bilangan", *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021). Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa media belajar yaitu *board game* "Labyrinth in the Forest" untuk siswa kelas 7 SMP khususnya pada materi bilangan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media *board game* ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran matematika terutama pada materi bilangan. Selain itu media *board game* ini dapat dikembangkan lagi dengan materi yang lain maupun dengan mata pelajaran yang lain karena model kartu permainan yang dapat diganti sesuai dengan kebutuhan.¹⁷ Persamaan penelitian penulis dengan penelitian ini adalah jenis penelitiannya yakni menggunakan jenis penelitian *research and development* (R & D), dan menggunakan media *board game* serta subjeknya peserta didik di sekolah dasar, sedangkan perbedaannya terletak pada media yang digunakan jika penelitian ini menggunakan media *game labyrinth in the forest*, penulis menggunakan media *board game* kemudian terletak pada materi yang digunakan penelitian ini

¹⁶Hidayah, Pengembangan Media *Board Game* Ular Tangga Pada Materi Metamorfosis Kupu-Kupu Tema 3 Subtema 2 Kelas IV SDN 169 Pekanbaru.

¹⁷Prihandoko, Pengembangan *Board Game Labyrinth in the Forest* Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama Materi Bilangan.

menggunakan materi bilangan sedangkan penulis mengambil materi kalimat matematika dan perhitungan.

H. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam membaca proposal skripsi ini, maka dipandang perlu adanya sistematika pembahasan. Pembahasan dalam proposal skripsi yang berjudul, “Pengembangan Media *Board Game* Dalam Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Di Sekolah Dasar”, ini nantinya akan dibagi menjadi 2 bagian yaitu:

1. Bagian awal proposal skripsi ini memuat hal-hal yang bersifat formalitas tentang halaman sampul depan, halaman judul, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, dan halaman daftar lampiran.
2. Bagian inti terdiri dari:
 - a. BAB 1 pendahuluan memuat: penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, kajian penelitian terdahulu yang relevan, sistematika penelitian.
 - b. BAB II landasan teori yang terdiri dari pembahasan mengenai kajian pustaka, pada teori yang akan digunakan.
 - c. BAB III metode penelitian terdiri dari tempat dan waktu penelitian pengembangan, desain penelitian pengembangan, prosedur penelitian pengembangan, spesifikasi produk yang dikembangkan, subjek uji coba penelitian pengembangan, instrumen penelitian, uji-coba produk, dan teknik analisis data.
 - d. BAB IV hasil penelitian dan pembahasan terdiri atas deskripsi hasil penelitian pengembangan, deskripsi dan analisis data hasil uji coba, kajian produk akhir.
 - e. BAB V penutup terdiri atas simpulan, dan rekomen

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. *Media Board Game*

a. Pengertian Media Pembelajaran

Setiap peserta didik memiliki cara yang berbeda dalam memahami informasi atau pelajaran yang sama. Beberapa peserta didik lebih suka diajar dengan menulis di papan tulis. Kemudian mereka mencatat dan membaca untuk memahami, tetapi beberapa peserta didik lebih suka diajar secara langsung dan mereka mendengarkan. Sementara itu, ada peserta didik yang lebih suka bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan topik yang berkaitan dengan suatu mata pelajaran. Ada juga cara lain yaitu belajar dengan bahan ajar yang tepat.¹⁸

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong semakin banyak upaya inovatif dalam menggunakan hasil teknologi dalam proses belajar mengajar, diharapkan para pendidik mengetahui cara menggunakan alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Jika ditelusuri lebih lanjut, media pembelajaran pada awalnya hanya digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan mengajar peserta didik (*teaching aids*). Minimal, pendidik dapat menggunakan alat yang murah dan sederhana, namun diperlukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Selain kemampuan

¹⁸Hasan Sastra Negara, Fika Nurlova, Arini Ulfa Hidayati “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik,” *Terampil: Journal for Research in Mathematics Learning* 5, no. 2 (2021): 2589-8915, <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.9648>.

menggunakan alat yang tersedia, pendidik harus mampu mengembangkan, berinovasi dan memodifikasi alat yang tersedia, pendidik juga harus mampu mengembangkan keterampilan memproduksi media pendidikan yang digunakannya ketika media tersebut belum ada.¹⁹

Media memiliki definisi yang luas dan digunakan dalam beberapa bidang termasuk bidang komunikasi yang dikenal dengan komunikasi, dalam bidang tanaman sebagai media tanam, dan dalam dunia pendidikan/pembelajaran biasa disebut dengan media pendidikan atau pembelajaran. Memahami istilah media sangat bergantung pada konteks di mana istilah itu digunakan.²⁰

Seperti yang di katakan; *National Education Association*, menunjukkan bahwa media pembelajaran adalah komunikasi dalam bentuk cetak dan audio, termasuk teknologi perangkat keras²¹, selanjutnya menurut Dadan Djuanda, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian siswa untuk berlangsungnya pembelajaran.²² Kemudian menurut Azhar, mengatakan bahwa media belajar merupakan sarana dalam proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, dan lebih lanjut dijelaskan bahwa media belajar merupakan bagian dari bahan pembelajaran atau wahana fisik yang memuat bahan ajar di

¹⁹Sumaryanto, *Pendidikan Jasmani Untuk Perpendidikan Tinggi (Konsep, Model, Dan Strategi)*, (Jogyakarta: Pustaka Ilmu, 2021), 47.

²⁰Nunuk Suryani, Achamd Setiawan, Aditin Putria, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2018), 1.

²¹Sumaryanto, *Pendidikan Jasmani Untuk Perpendidikan Tinggi (Konsep, Model, Dan Strategi)*, 48.

²²Kurnia, *Madia Pembelajaran Anak Usia Dini*, 2.

lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.²³

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua bentuk dan alat transfer informasi yang telah disiapkan atau digunakan sesuai dengan teori belajar dan dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran, menyampaikan pesan, membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Pendidik dan calon pendidik perlu memahami hubungan antara media dan pembelajaran. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya oleh Salmon, Perkins dan Golberson, dengan memahami hubungan antara proses kognitif dan media apa yang cocok untuk karakteristik lingkungan tertentu, seorang pendidik secara tidak langsung dapat menentukan media apa yang harus digunakan untuk pembelajaran.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Meskipun banyak jenis media, sebenarnya tidak banyak jenis media yang biasa digunakan pendidik di sekolah. Media yang paling familiar digunakan oleh hampir semua sekolah adalah media cetak (buku), namun banyak juga sekolah yang menggunakan jenis media lain seperti gambar, model dan *overhead projector* (OHP) dan benda nyata. Sementara itu, media lain seperti kaset, video, *VCD*, slide (film bingkai), program pembelajaran komputer masih jarang digunakan, meskipun sudah tidak asing lagi

²³ Sumaryanto, *Pendidikan Jasmani Untuk Perpendidikan Tinggi (Konsep, Model, Dan Strategi)*, 49.

bagi sebagian besar pendidik.²⁴ Jenis-jenis media pembelajaran antara lain:

1) Media Berbasis Manusia

Manusia sebagai sumber belajar juga dapat dijadikan sebagai media, yang disebut media berbasis manusia. Faktor penting dalam pembelajaran dengan media yang berorientasi pada manusia adalah struktur pembelajaran yang interaktif. Ketika seseorang menjadi aktor utama dalam proses pembelajaran, kemungkinan terjadinya interaksi sangat luas. Pelajaran interaktif yang terstruktur dengan baik tidak hanya lebih menarik, tetapi juga memberikan peluang untuk eksperimen intelektual dan pemecahan masalah secara kreatif. Pembelajaran ini juga mendorong peserta didik untuk berpartisipasi. Jika hal ini digunakan dengan benar, dapat meningkatkan hasil belajar dan transfer pengetahuan.

2) Media Gambar Buram (Tidak Transparan)

Gambar buram adalah gambar dua dimensi yang menyajikan orang, tempat, atau benda. Peserta didik dapat menggunakan gambar secara terpisah, menempelkannya ke papan buletin atau papan poster. Gambar buram dapat dicat atau digambar. Dicitak atau difoto dalam berbagai warna dan ukuran. Gambar dapat disalin dalam bentuk buklet atau sebagai sisipan dalam buku. Metode ini lebih efektif karena semua peserta didik melihat gambar secara bersamaan.

3) Media Berbasis Cetakan

Materi berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah dan lembaran lepas. Teks tercetak memerlukan enam elemen desain penting:

²⁴ Sumaryanto, *Pendidikan Jasmani Untuk Perpendidikan Tinggi (Konsep, Model, Dan Strategi)*, 56-57.

konsistensi, formalitas, organisasi, daya tarik, *font*, dan penggunaan ruang putih. Saat merencanakan pelajaran, perencanaan pembelajaran harus berupaya untuk membuat materi dengan media berbasis teks ini menjadi interaktif. Beberapa cara untuk menarik perhatian pada media berbasis teks adalah warna, huruf, dan kotak. Penggunaan garis bawah sebagai sumber dihindari sedapat mungkin, karena ini membuat kata sulit dibaca.

4) Media Berbasis Visual

Media visual dapat mempermudah pemahaman dan memperkuat daya ingat. Itu juga dapat menumbuhkan minat peserta didik dan membuat hubungan isi materi pelajaran dengan dunia maya. Bentuk visual berupa: representasi seperti gambar atau foto yang menunjukkan bagaimana sesuatu terlihat, diagram yang menunjukkan hubungan konseptual organisasi, struktur isi materi, peta yang menunjukkan hubungan spasial antara elemen materi konten, dan grafik seperti tabel, grafik dan *chart* (bagan) yang menyajikan gambar atau angka-angka.

5) Media Berbasis Audio Visual

Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan kerja tambahan untuk diproduksi. Di awal pembelajaran media, perlu menunjukkan sesuatu yang dapat menarik perhatian peserta didik, persiapan logis dari keseluruhan program mengikuti, yang dapat membangun rasa kontinuitas dan kemudian membutuhkan kesimpulan atau ringkasan. Kesenambungan program dapat dikembangkan dengan bantuan cerita atau masalah yang perlu dipecahkan.

6) Media Berbasis Komputer

Komputer berperan sebagai pemimpin dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan *computer assisted instruction* (CMI). Komputer juga berperan sebagai alat tambahan dalam pembelajaran, kegunaannya adalah untuk penyajian informasi tentang isi mata pelajaran, latihan atau keduanya. Komputer dapat merepresentasikan informasi dan fase belajar lainnya yang disediakan tanpa media komputer.²⁵

c. Pengertian Media *Board Game*

Game yang dipilih untuk dikembangkan adalah *board game*, media *board game* adalah media permainan yang dimainkan dipapan dengan menggunakan potongan-potongan permainan dan mengikuti aturan susunan gambar dipapan. Tidak hanya itu, terkadang pada *board game* lain juga melibatkan beberapa benda untuk memainkannya. Permainan papan masih populer di kalangan masyarakat umum, tidak ada batasan usia pasti untuk memainkan permainan ini.²⁶ Media *board game* merupakan salah satu jenis media visual. Media *board game* ini dapat dikemas dalam format permainan. media *board game* adalah salah satu jenis permainan di mana alat atau bagian ditempatkan, dipindahkan atau digerakan pada permukaan yang ditandai, atau didistribusikan menurut aturan.²⁷ Media *board game* ini dirancang untuk memperoleh pengalaman

²⁵Nurul Hidayah, Diah Rizky Nur Khalifah, *Pembelajaran Bahasa Indonesia Dan Sastra Indonesia Untuk Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Pustaka Pranala, 2019), 75-79.

²⁶Ainul Mufida, "Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia 6-10 Tahun," *Barik* 8, no. 2 (2021): 51, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/42217>.

²⁷Nora Yuniar Setyaputri, Yuanita Dwi Krisphianti, Rosalia Dewi Nawantara, *Badnaraya Media Inovatif Kultural Untuk Memperdalam Karakter Adil Calon Konselor Multibudaya* (Jawa Tengah: Sarnu Untung, 2020), 3-4.

langsung, dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

Dalam Al-Qur'an dijelaskan bahwa kita manusia selalu mengingat Allah dan juga merenungkan apa yang diciptakan Allah agar kita bisa belajar dari-Nya. Hal ini juga memerlukan penyatuan fungsi akal yaitu berpikir dan berdzikir sebagai satu kesatuan yang harus dimiliki oleh setiap muslim untuk mempelajari tentang kekuasaan yang terkandung dalam tanda-tanda kekuasaan Allah SWT. Surah Ali Imran ayat 190-191, yaitu:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي
الْأَلْبَابِ ١٩٠
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ
١٩١

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal (190), (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka (191)." (Q.S. An-Imran [3]: 190-191)

Ayat tersebut menjelaskan bahwasannya, akal manusia harus digunakan untuk berpikir, menganalisis, dan menafsirkan segala sesuatu yang diciptakan Allah. Hendaknya manusia mempercayai bahwa semua ciptaan Allah tidak ada yang sia-sia.²⁸ Sama halnya dengan seorang pendidik dan calon

²⁸Wida Nafila Sofia, "Interpretasi Imam Al-Maraghi Dan Ibnu Katsir Terhadap Qs. Ali Imran Ayat 190-191," *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education* 2, no. 1 (2021): 54-55. <https://doi.org/10.31538/tijie.v2i1.16>.

pendidik ketika mengembangkan atau membuat sebuah media pembelajaran tidak ada yang sia-sia akan tetapi selalu memiliki manfaat guna mencapai tujuan mengajar. Penulis mengembangkan media pembelajaran *board game* ini bermanfaat agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar.

d. Jenis-jenis *Board Game*

Jenis *board game* sangat beragam dan terus berkembang, aturan mainnya juga bervariasi dari yang sederhana hingga yang detail dan kompleks, saat ini beberapa permainan populer di komputer dan gawai (perangkat bergerak) dibuat dengan konsep dasar permainan papan.²⁹ *Board game* terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

1) Strategi

Memenangkan permainan papan jenis ini membutuhkan strategi dan keahlian, seperti halnya catur.

2) Gaya Jerman

Ini adalah permainan yang tidak rumit, yaitu sederhana. Namun, *board game* ala Jerman ini mengajak pemainnya untuk memikirkan strategi dan tidak hanya mengandalkan keberuntungan.

3) *Game* Balapan

Memenangkan jenis permainan papan ini adalah tentang memercayai keberuntungan dan mencapai garis *finish* secepat mungkin, contohnya adalah ular tangga dan ludo.

4) Gulungan *Game*

²⁹Maria Pratami Cahyaningtyastuti, "Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Tentang Pentingnya Merawat Gigi Bagi Anak Usia Sekolah Dasar Maria," *Jurnal Desain Komunikasi Visual Dan Intermedia* 02, no. 01 (2020): 45, <https://doi.org/10.33479/cd.v2i01.297>.

Permainan ini didasarkan pada keberuntungan jumlah dadu yang di dapatkan. Namun bedanya, *board game* jenis ini tidak memiliki garis finis. Contohnya adalah monopoli dan *game of life*.

5) *Trivia Game*

Jenis permainan papan yang menimbulkan banyak pertanyaan. Cara untuk memenangkan permainan ini adalah dengan menjawab pertanyaan sebanyak mungkin. Contohnya adalah *trivial pursuit*.

6) *Word Game*

Keterampilan mengolah kata dalam *game* ini sangat diperlukan karena ini adalah cara untuk memenangkan *game* ini. Contohnya adalah *scrabble* dan anagram.

7) Permainan Pertempuran

Permainan ini seperti pelatihan militer. Contohnya adalah: *axis & allies*.

e. Kelebihan *Board Game*

1) *Board game* merupakan permainan yang tidak dapat dimainkan sendiri, sehingga harus melibatkan orang lain untuk memainkannya. Dengan begitu, *board game* berhasil membangun citra sebuah *game* yang menghadirkan “kehangatan” dan rasa menyenangkan bagi orang-orang terdekat.

2) *Board game* memiliki banyak variasi saat ini, dengan berkembangnya dunia yang serba digital, banyak *game* online yang mengusung konsep *board game* virtual. Mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks.

- 3) *Board game* adalah permainan uniseks, sehingga anak laki-laki dan perempuan dapat memainkannya tanpa bias gender.³⁰
- 4) Salah satu permainan edukatif yang menyenangkan, mendidik dan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa peserta didik, berfikir kritis dan menghadapi lingkungan.³¹
- 5) Peserta didik belajar sambil bermain.
- 6) Memudahkan peserta didik memahami materi karena gambar pada *board game* menarik sehingga dapat membantu memotivasi peserta didik.

f. Kekurangan *Board Game*

- 1) Diperlukan persiapan yang matang untuk menyesuaikan konsep materi dengan kegiatan pembelajaran.
- 2) Jika ada peserta didik yang cepat bosan maka, mereka kehilangan minat bermain
- 3) Penggunaan media *board game* membutuhkan banyak waktu untuk dijelaskan kepada peserta didik.
- 4) Kurangnya pemahaman anak tentang aturan permainan dapat menyebabkan kekacauan³²

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Pembelajaran Matematika MI/SD

Hakikat pembelajaran, pembelajaran adalah proses membantu peserta didik mengkonstruksi

³⁰Mufida, Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia 6-10 Tahun, 52.

³¹Cahyaningtyastuti, Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Tentang Pentingnya Merawat Gigi Bagi Anak Usia Sekolah Dasar Maria, 42.

³²Hidayah, *Pembelajaran Bahasa Indonesia Dan Sastra Indonesia Untuk Sekolah Dasar*, 560.

konsep atau prinsip dengan menginternalisasi dengan kemampuan peserta didik sendiri sehingga terbentuk konsep atau prinsip tersebut. Dalam proses internalisasi, informasi ditransformasikan sehingga informasi yang diperoleh menjadi konsep atau prinsip baru. Perubahan ini terjadi dengan mudah ketika pemahaman terjadi karena terbentuknya jaringan konsep atau prinsip dalam pikiran peserta didik. Menurut pandangan konstruktivisme Nikson, pembelajaran matematika membantu peserta didik mengembangkan konsep atau prinsip matematika dengan menggunakan keterampilannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip tersebut direkonstruksi dan informasi yang diperoleh diubah menjadi konsep atau prinsip baru.³³ Keberhasilan pembelajaran di kelas merupakan kunci penting dalam pembelajaran, karena selalu ada interaksi langsung atau kontak langsung antara pendidik dan peserta didik.³⁴ Lingkungan belajar harus dirancang sedemikian rupa sehingga sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Melalui pembelajaran, orang membuat perubahan kualitatif individu saat perilaku mereka berkembang. Mitos dan prestasi dalam kehidupan manusia adalah hasil belajar dan bekerja dari apa yang dipelajari. Oleh karena itu, belajar bukan sekadar pengalaman atau hasil, tetapi proses yang aktif, efektif, inklusif, dan berkelanjutan sepanjang hidup, menggunakan berbagai bentuk perilaku dan pengalaman untuk mencapai tujuan.³⁵

³³Hasan Sastra Negara, *Pembelajaran Matematika MU/SD* (Bandar Lampung: Program Studi Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung, 2019), 5.

³⁴Ida Fiteriani, Nur Asiah, Baharudin, Shyntia Fitri Dewi, "Praktek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berbantu Animasi Multimedia Dan Peningkatan Hasil Belajar Ipa Di Madrasah Ibtidaiyah", *Jurnal Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (2019): 72, <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i1.3865>.

³⁵Pranita, *Seni Budaya dan Keterampilan*, 42-43.

Menurut Corey, pembelajaran adalah suatu proses secara sadar mengarahkan lingkungan seseorang sehingga mereka dapat terlibat dalam perilaku tertentu atau menanggapi situasi tertentu dalam keadaan tertentu. Belajar adalah bagian khusus dari pendidikan. Pembelajaran adalah perubahan pelaksanaan tugas yang timbul melalui pengalaman, tercipta melalui pengamatan, membaca, peniruan, keakraban, percobaan, mendengarkan, dan terdiri dari unsur-unsur manusia, bahan, ruang, perangkat dan prosedur yang saling mempengaruhi. Untuk mencapai tujuan pembelajaran.³⁶ Selanjutnya menurut UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dan pendidik dengan sumber belajar dalam suatu ruang yang sengaja diciptakan agar terjadi perubahan perilaku. Perubahan perilaku yang dimaksud adalah perubahan yang terjadi secara sadar, terus menerus dan fungsional, bersifat positif dan aktif, tidak bersifat sementara, memiliki tujuan atau arah, dan perubahan tersebut mencakup seluruh aspek perilaku.³⁷

Hakikat matematika sampai saat ini, tidak ada definisi matematika yang seragam. Namun hakikat matematika dapat diketahui karena, objek penelaah matematika yaitu sarannya telah diketahui, sehingga bisa mengetahui bagaimana cara berpikir tentang matematika itu.³⁸ Matematika berasal dari kata dasar *mathema* yang berarti pengetahuan, *mathanein* yang

³⁶Eliyyil Akbar, *Metode Belajar Anak Usia Dini* (Jakarta: Prenada Media Group, 2020), 10.

³⁷Pranita, *Seni Budaya dan Keterampilan*, 44-45.

³⁸Negara, *Pembelajaran Matematika MI/SD*, 3.

berarti berpikir atau belajar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan cara penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bilangan (Depdiknas). Dalam Permendikbud No. 57/2014, matematika didefinisikan sebagai kajian logika yang ketat tentang hal-hal seperti besaran, struktur, keadaan, dan perubahan. Matematika adalah pengetahuan yang didasarkan pada penalaran deduktif yang diawali dengan aksioma dan definisi. Keterampilan atau lahirnya matematika merupakan bagian dari kecakapan hidup yang harus dikuasai peserta didik terutama dalam mengembangkan penalaran, komunikasi dan pemecahan masalah sehari-hari peserta didik. Matematika selalu digunakan dalam semua bidang kehidupan, semua bidang studi membutuhkan kemampuan matematika yang sesuai. Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan di Almeria, Spanyol, Adi W. Gunawa bahkan mengemukakan bahwa salah satu dari dua bidang penelitian yang sangat penting yang sangat mempengaruhi konsep diri seorang peserta didik, selain keterampilan membaca dan menulis, adalah keterampilan matematika.³⁹ Dari uraian tersebut jelaslah bahwa pembelajaran matematika tidak hanya bersifat kuantitatif tetapi lebih menitik beratkan pada hubungan, pola, bentuk, struktur, fakta, konsep, operasi dan prinsip. Tujuan kuantitatif tidak berarti banyak dalam matematika, ini berarti bahwa matematika berurusan dengan ide-ide terstruktur dengan hubungan yang diatur secara logis, di mana konsep bersifat abstrak dan penalaran bersifat deduktif.⁴⁰

³⁹Andi Prastowo, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu* (Jakarta: Prenada Media Group, 2019), 75-76.

⁴⁰Negara, *Pembelajaran Matematika MI/SD*, 4.

Hakikat anak MI/SD, anak bukanlah orang dewasa dalam ukuran kecil. Kebanyakan anak memiliki ciri khusus yang berbeda dengan orang dewasa bahkan berbeda satu sama lain. Perbedaan ini juga tercermin dalam cara berpikir, bertindak, bekerja,. Anak-anak MI/SD biasanya berusia antara 7 dan 12 tahun. Menurut Piaget, anak pada usia ini masih berpikir operasional konkret, yaitu peserta didik MI/SD tidak dapat berpikir secara formal dan abstrak. Pada level ini, anak memahami operasi logika dengan menggunakan benda-benda konkret. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika pendidik harus memperhatikan ciri dan perbedaan tersebut untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika pada jenjang MI/SD. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, formal, hirarkis, linguistik dan abstrak. Perbedaan karakteristik anak seusiaku dan matematika, yang membuat belajar matematika menjadi sulit. Oleh karena itu, diperlukan cara yang efektif untuk menjembatani tahapan berpikir anak MI/SD yang masih dalam operasi konkret dan matematika abstrak.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hakikat pembelajaran matematika MI/SD adalah pendidik berusaha membantu peserta didik MI/SD mengembangkan pemahaman matematikanya. Proses pengembangan pemahaman ini lebih penting dari pada hasil belajar karena pemahaman lebih penting kaitannya dengan materi yang dipelajari. Peserta didik belajar sedikit lebih mudah ketika pembelajaran didasarkan pada apa yang telah diketahui peserta didik tersebut. Karena untuk mempelajari materi matematika yang baru, maka pembelajaran peserta didik sebelumnya mempengaruhi pembelajaran materi matematika. Untuk matematika hierarkis, yang

mengarah pada pembelajaran matematika yang terfragmentasi yang mengganggu pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik harus melatih cara mengajar atau berpikir kepada peserta didik dengan memberikan latihan terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan. Pembelajaran adalah proses membantu peserta didik mengkonstruksi konsep atau prinsip dengan menginternalisasi dengan kemampuan peserta didik sendiri sehingga terbentuk konsep atau prinsip tersebut. Dalam proses internalisasi, informasi ditransformasikan sehingga informasi yang diperoleh menjadi konsep atau prinsip baru. Perubahan ini terjadi dengan mudah ketika pemahaman terjadi karena terbentuknya jaringan konsep atau prinsip dalam pikiran peserta didik.⁴¹

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika bukan hanya agar peserta didik mampu menyelesaikan soal-soal rutin matematika (soal ulangan harian, ujian semester, ujian nasional, maupun ujian masuk ke jenjang yang lebih tinggi). Namun tujuan pembelajaran matematika harus diarahkan kepada tujuan yang lebih komprehensif, sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu:

- 1) Memahami konsep, matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi, kemampuan memahami masalah, merancang model

⁴¹Negara, *Pembelajaran Matematika MI/SD..*

matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

- 4) Mengomunikasikan gagasan, dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan tersebut, jelas bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

3. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir dapat didefinisikan sebagai salah satu proses kognitif yang digunakan sebagai panduan dalam proses berpikir, dengan menyusun kerangka berpikir dengan cara membagi-bagi ke dalam kegiatan nyata.⁴² Menurut Ennis, berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang harus dipercaya atau apa yang harus dilakukan. Keterampilan kritis radikal meliputi kemampuan untuk mengakses, menganalisis,

⁴²Wira Suciono, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)* (Jawa Barat: Adanu Abimata, 2021), 7.

mempelajari, melatih dan mengelola informasi. Definisi Emily R mengandung pengertian bahwa berpikir kritis meliputi komponen kemampuan menganalisis argumen, menarik kesimpulan melalui penalaran induktif atau deduktif, mengevaluasi atau menilai, dan mengambil keputusan atau memecahkan masalah. Pada saat yang sama, Bailin mengungkapkan berpikir kritis sebagai suatu kualitas berpikir tertentu yang pada dasarnya merupakan pemikiran yang baik yang memenuhi kriteria atau standar kepatutan dan ketelitian. Menurut Willingham, berpikir kritis mengacu pada orang yang berpikir kritis, melihat kedua sisi dari suatu masalah, terbuka terhadap peristiwa baru, berpikir skeptis, tidak berdebat secara emosional, memiliki kemampuan untuk meminta bukti kepada pelanggan, menarik kesimpulan dari fakta yang ada, memecahkan masalah dan sebagainya.⁴³ Berpikir kritis adalah proses intelektual untuk membuat konsep, menerapkan, mensintesis, dan/atau mengevaluasi informasi yang diperoleh melalui observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai dasar keyakinan dan tindakan.

Berpikir merupakan kegiatan yang selalu dilakukan oleh seseorang, bahkan ketika sedang tidur. Dengan bantuan berpikir kritis, informasi baru dapat diperoleh untuk semua orang, terutama bagi peserta didik yang membutuhkan informasi baru. Kebanyakan orang melihat kata kritis sebagai kritik, dan orang berpikir bahwa berpikir kritis adalah tentang menemukan kesalahan dan kelemahan orang lain untuk menunjukkan kemampuan seseorang atau untuk

⁴³Linda Zakiah, Ika Lestari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran* (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019), 3-4.

keuntungan. Indikator berpikir kritis dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Memberikan penjelasan sederhana yang terdiri atas pertanyaan, menganalisis pendapat serta membuka suatu kegiatan bertanya dan menjawab.
- 2) Membangun keterampilan dasar, yang menjelaskan hasil suatu gagasan dengan adanya sumber observasi dan mempertimbangkan hasilnya.
- 3) Menyimpulkan yang terdiri atas: membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil pembelajaran, mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.
- 4) Membuat penjelasan lebih lanjut yang terdiri atas mengidentifikasi pemahaman.
- 5) Membuat strategi dan taktik, yang terdiri atas membuat suatu tindakan

Berpikir kritis tidak hanya membuat kita menganggap permasalahan dari satu sisi, tetapi dari sisi lain, karena kemampuan berpikir kritis dan memahami konsep dan fakta yang ada, serta analisis yang memperkuat argumentasi yang disampaikan.⁴⁴

b. Indikator Berpikir Kritis

Norris dan Ennis mengungkapkan satu set tahapan yang termasuk proses berpikir kritis:

- 1) Mengklarifikasi isu dengan mengajukan pertanyaan kritis
- 2) Mengumpulkan informasi tentang isu
- 3) Mulai beredar melalui sudut pandang
- 4) Mengumpulkan informasi dan melakukan analisis lebih lanjut jika diperlukan

⁴⁴Nurul Hidayah, Witri Anisa, "Peningkatan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model *Think Pair Share* Berbantuan Alat Peraga Bahan Bekas," *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2019): 168-169, <http://dx.doi.org/10.29240/jpd.v3i2.1186>.

5) Membuat dan mengomunikasikan keputusan

Norris dan Ennis ini menyatakan berpikir kritis merupakan berpikir masuk akal dan refleksi yang difokuskan pada pengambilan keputusan tentang apa yang dilakukan atau diyakini. Masuk akal berarti berpikir didasarkan atas fakta-fakta untuk menghasilkan keputusan yang terbaik reflektif artinya mencari dengan sadar dan tegas kemungkinan solusi yang terbaik. Dengan demikian berpikir kritis, menurut Norris dan Ennis adalah berpikir yang terarah pada tujuan. Tujuan dari berbagai kritis adalah mengevaluasi tindakan atau keyakinan yang terbaik. Norris dan Ennis ini memfokuskan indikator pada proses berpikir yang melibatkan pengumpulan informasi dan penerapan kriteria untuk mempertimbangkan serangkaian tindakan atau pandangan yang berbeda.⁴⁵

Tabel 2.1
Indikator Berpikir Kritis Norris dan Ennis⁴⁶

Tahap Dalam Proses	Berpikir yang Diperlukan	Contoh Praktis
Melakukan klarifikasi dasar terhadap masalah	Memahami isu dengan cermat	Akankah saya tinggal di rumah dan belajar atau mengunjungi teman?
	Menganalisis sudut pandang	Jika saya tinggal di rumah, artinya.... jika saya pergi, artinya...
	Bertanya dan menjawab pertanyaan yang mengklarifikasi dan	Apa keuntungan dari setiap tindakan? Berapa

⁴⁵Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)* (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), 10-12.

⁴⁶Zakiah, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*, 11.

	menantang	biaya masing-masing?
Mengumpulkan informasi dasar	Mempertimbangkan kredibilitas berbagai sumber informasi	Siapa yang dapat membantu saya dengan efektif
	Mengumpulkan dan menskor informasi	Ketika ditanya teman saya akan berkata.... ketika ditanya orang tua, saya berkata...
Membuat inferensi	Membuat dan menskor deduksi dengan menggunakan informasi yang ada	Jika saya pergi, implikasinya.... Jika saya tinggal di rumah, implikasinya....
	Membuat dan menskor induksi	Bagaimana saya dapat memenuhi kebutuhan?
	Membuat dan menskor pertimbangan yang bermanfaat	Kebutuhan mana yang paling penting?
Melakukan klarifikasi lanjut	Mendefinisikan istilah dan menentukan definisi jika diperlukan	Apa makna dari hukuman? Apa makna dari persahabatan?
	Mengidentifikasi asumsi	Belajar itu baik saya belajar sekarang teman itu penting
Membuat dan mengkomunikasikan kesimpulan yang terbaik	Memutuskan suatu tindakan	Anda memutuskan
	Mengkomunikasikan keputusan kepada orang lain	Mengkomunikasikan pada semua orang

c. Manfaat Berpikir Kritis

Berpikir kritis berguna dalam berbagai bidang antara lain: 1) pertama dalam bidang akademis. Khususnya bagi seorang mahasiswa. Bagi mahasiswa

berpikir kritis merupakan modal utama dalam memberikan penilaian terhadap informasi yang diterima dan menjadi dasar untuk melakukan evaluasi terhadap gagasan-gagasan, argumen-argumen dan keyakinan yang ditawarkan oleh para pemikir dan masyarakat umum. Dengan berpikir kritis mahasiswa mampu menunjukkan kreativitas dan berupaya memperbaiki kemampuan berargumentasi terhadap isu-isu yang didiskusikan di kampus. Secara singkat dapat dikatakan berpikir kritis membantu mahasiswa untuk melakukan evaluasi terhadap apa yang dipelajari di bangku sekolah. 2) Kedua dalam dunia kerja, hasil survei terbaru menunjukkan bahwa syarat-syarat yang dibutuhkan dalam dunia kerja bukan lagi selalu kemampuan akademis dalam arti kepintaran dalam pengetahuan tetapi lebih keterampilan lain yakni kemampuan mengatasi masalah, berpikir kreatif, mengumpulkan dan menganalisa informasi, mampu menggambarkan secara tepat kesimpulan dari data dan mampu mengkomunikasikan gagasannya secara jelas. 3) Ketiga dalam kehidupan sehari-hari, dengan berpikir kritis dapat membantu menghindari diri dari pengambilan keputusan secara hati-hati, jelas dan logis. Berpikir kritis mengambil peranan utama dalam menunjukkan proses demokrasi, demokrasi akan bermutu ketika berpikir kritis ikut menyertai. Berpikir kritis merupakan filter bagi nilai-nilai budaya yang diterima dan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, dengan berpikir kritis tidak menerima begitu saja asumsi yang tidak teruji ideologi-ideologi yang berkembang, serta kebiasaan-kebiasaan yang ada, melainkan dengan mempertanyakan dan mengujinya serta menyaringnya. Dengan melakukan semua akan

menemukan sesuatu yang mendasar. Dengan daya kritis membuat hidup semakin bermakna.⁴⁷

d. Pentingnya Berpikir Kritis

Di zaman sekarang ini dan teknologi canggih yang memungkinkan segala informasi, berpikir kritis sangat penting bagi setiap orang. Pemikiran kritis memungkinkan pembaca untuk mengevaluasi bukti terhadap pembacaannya dan mengidentifikasi argumen yang salah atau tidak logis. Pemikiran kritis juga membantu saat menyajikan argumen (misalnya tentang tugas). Ini berarti menyelidiki dan membuktikan semua klaim berdasarkan bukti yang dievaluasi.

Selain penalaran, berpikir kritis penting dalam pendidikan, H.A.R. Tilaar berpendapat karena beberapa alasan, antara lain:

1. Mengembangkan pemikiran kritis dalam pendidikan berarti kita menghargai peserta didik sebagai individu (*respect a person*). Hal ini memberikan kesempatan untuk pengembangan pribadi peserta didik secara penuh karena mereka merasa bahwa ada kesempatan bagi mereka dan hak mereka untuk pengembangan pribadi dihormati.
2. Berpikir kritis adalah tujuan ideal dalam pendidikan karena mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan dewasa.
3. Pengembangan pemikiran kritis dalam proses pendidikan adalah cita-cita tradisional yang dicapai melalui studi ilmu eksakta dan fisika dan mata pelajaran lain yang secara tradisional mendorong pemikiran kritis.

⁴⁷Kasdin Sihotang, *Berpikir Kritis Kecakapan Hidup Di Era Digital* (Yogyakarta: Kanisius, 2019).

4. Berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan berdemokrasi. Demokrasi hanya dapat berkembang jika warga negaranya mampu berpikir kritis terhadap persoalan politik, sosial, dan ekonomi.

Pentingnya berpikir kritis juga dicatat oleh Potter, yang menguraikan alasan diperlukannya berpikir kritis sebagai berikut:

1. Pertama, terjadi ledakan informasi saat ini terjadi ledakan diplomasi yang berasal dari puluhan ribu mesin pencari internet. Banyak informasi yang tersedia dari sumber-sumber ini mungkin sudah ketinggalan zaman, tidak lengkap atau tidak dapat diandalkan. Untuk dapat menggunakan informasi ini dengan benar, perlu untuk mengevaluasi data dan sumber data. Kemampuan mengevaluasi informasi yang tepat dan kemudian memutuskan untuk menggunakan informasi yang tepat memerlukan pemikiran kritis, sehingga pemikiran kritis sangat perlu dikembangkan dalam diri siswa.
2. Kedua, ada tantangan global. Saat ini sedang terjadi krisis global yang serius, ada kemiskinan dan kelaparan di mana-mana. Mengatasi situasi krisis membutuhkan penelitian dan pengembangan pemikiran kritis.
3. Ketiga, ada perbedaan pengetahuan warga sebelumnya. Bahwa mayoritas orang di bawah 25 tahun sudah bisa berlangganan beritanya. Informasi yang tidak dapat diandalkan dan bahkan mungkin sengaja menyesatkan ditempatkan di internet saya sehingga siswa tidak perlu melakukan banyak hal untuk menyerap informasi yang tersedia. Siswa harus dilatih untuk mengevaluasi keandalan sumber daya online sehingga mereka tidak menjadi korban salah

informasi atau salah arah. Pentingnya berpikir kritis juga disampaikan oleh Johnson E, pelopor pendidikan kontekstual. Telah dikemukakan bahwa siswa dengan keterampilan berpikir kritis yang memadai lebih mampu memeriksa masalah dengan cara yang sistematis, menghadapi jutaan tantangan dengan cara yang terorganisir, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang solusi yang relatif baru.

Seseorang perlu memiliki kemampuan berbagi kritis dan perlu mempelajarinya, karena keterampilan tersebut sangat berguna dan sebagai bekal dalam menghadapi kehidupan sekarang dan dimasa yang akan datang dengan kemampuan berpikir kritis seseorang mampu berpikir secara rasional dan logis dan telah menerima informasi dan sistematis dalam memecahkan masalah.⁴⁸

e. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat diperlukan dalam pemecahan masalah. Karakteristik kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui masalah
2. Menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah
3. Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan
4. Mengetahui asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
5. Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas
6. Menilai fakta dan mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan

⁴⁸Zakiah, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*, 7-9.

7. Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah
8. Menarik kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan
9. Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan yang diambil seseorang
10. Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas
11. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari⁴⁹

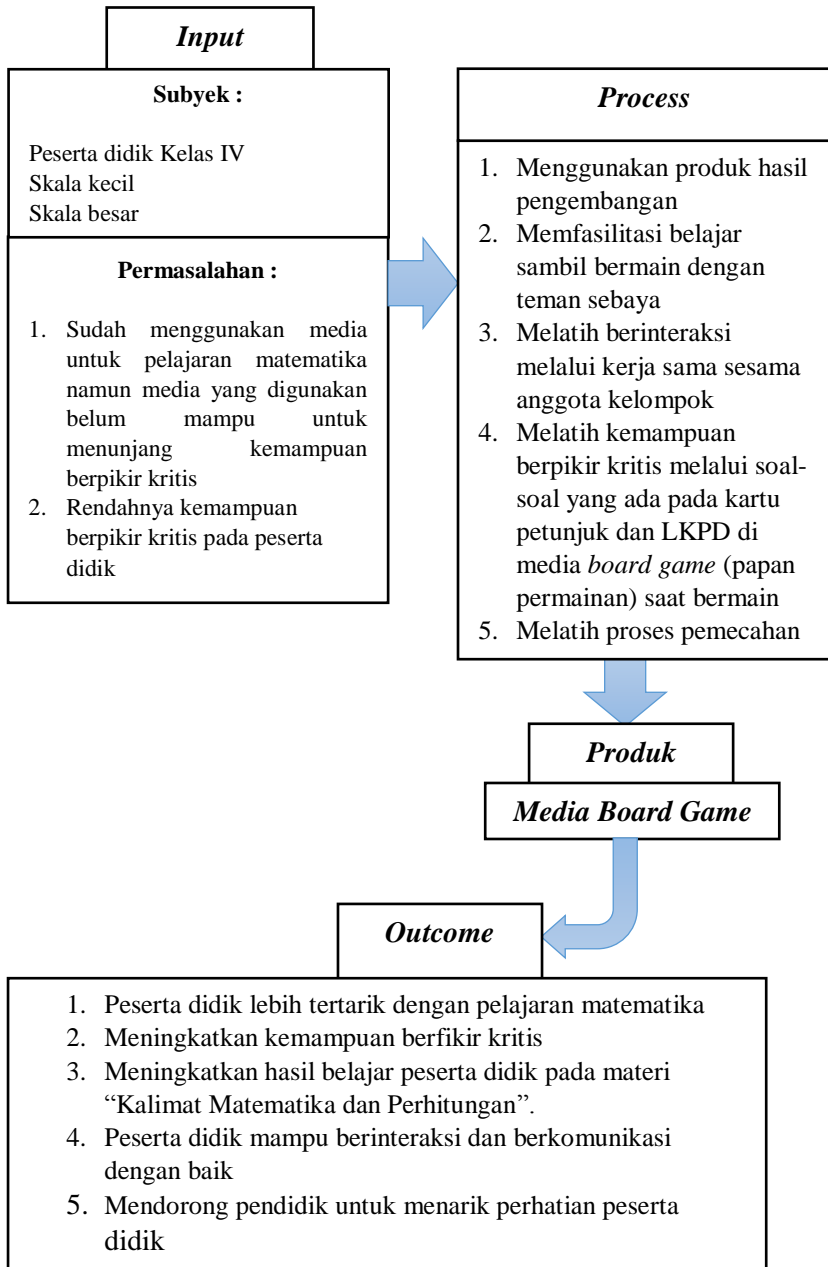
B. Kerangka Berpikir

Dalam *The Universe Next Door*, James Sire mendefinisikan kerangka berpikir sebagai “suatu komitmen, suatu kecenderungan mendasar yang dapat dinyatakan sebagai cerita atau kumpulan asumsi (asumsi yang benar, sebagian benar, atau sepenuhnya salah) yang kita selalu sadar atau secara tidak sadar, konsisten atau kontradiktif, melekat pada struktur dasar realitas dan itu memberikan dasar untuk hidup dan bergerak dan ada. Kemudian dalam bukunya *Christian Worldview*, Philip Graham Ryken mendefinisikan kerangka berpikir sebagai “struktur pemahaman yang berfungsi untuk memahami dunia. Ini adalah "kerangka *komprehensif* keyakinan mendasar tentang hal-hal". Selanjutnya Ronald H. Nash mendefinisikan kerangka berpikir sebagai “skema konseptual yang dengannya seseorang percaya dan menafsirkan serta mengevaluasi realitas. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat dipahami bahwa kerangka berpikir adalah untuk melihat apa yang menjadi suatu tindakan. Karena gagasan atau ide-ide tidak netral, kerangka berpikir yang mendasari pendidikan tidak netral.⁵⁰ Kerangka berpikir dalam penelitian pengembangan

⁴⁹Mike Tumanggor, *Berpikir Kritis (Cara Jitu Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21)* (Ponorogo: Gracias, 2021).

⁵⁰Yusak Tanasyah, Bobby Kurnia Putrawan, "Integrasi Iman Dan Pembelajaran: Membentuk Kerangka Berpikir Alkitabiah Bagi Pendidik

media *board game* dalam pelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar ini dikembangkan dalam bentuk alur sebagai berikut: atas dasar kebutuhan dari subyek penelitian, yaitu peserta didik kelas IV untuk skala besar dan skala kecil di mana keduanya mengalami permasalahan yang sama, yakni pada proses pembelajaran matematika sudah menggunakan media namun media yang digunakan belum mampu untuk menunjang kemampuan berpikir kritis. Dengan kehadiran *board game* diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang tepat dan layak untuk peserta didik kelas IV. Gambaran kerangka berpikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Eliyyil, *Metode Belajar Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group. 2020.
- Cahyaningtyastuti dkk. "Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Tentang Pentingnya Merawat Gigi Bagi Anak Usia Sekolah Dasar Maria." *Jurnal Desain Komunikasi Visual Dan Intermedia* 02, no. 01 (2020): 45. <https://doi.org/10.33479/cd.v2i01.297>.
- Fiteriani, Ida, Nur Asiah, Baharudin, Shyntia Fitri Dewi. "Praktek Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Nht* Berbantu Animasi Multimedia dan Peningkatan Hasil Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal Terampil: Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 1 (2019): 72. <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i1.3865>.
- Hamzah, Amir, *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)*. Malang: Literasi Nusantara Abadi. 2019.
- Hamzah, Zubaidi, *Penjaskes Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Yogyakarta: Trans Media. 2020.
- Hasan, Muhammad, *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media. 2020.
- Hidayah, Nurul, Diah Rizky Nur Khalifah, *Pembelajaran Bahasa Indonesia Dan Sastra Indonesia Untuk Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Pranala. 2019.
- Hidayah, Nurul, Witri Anisa. "Peningkatan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Menggunakan Model *Think Pair Share* Berbantuan Alat Peraga Bahan Bekas." *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2019): 168-169. <http://dx.doi.org/10.29240/jpd.v3i2.1186>.
- Hidayah, Uswatun, Siti Quratul Ain. "Pengembangan Media *Board Game* Ular Tangga Pada Materi Metamorfosis Kupu-Kupu Tema 3 Subtema 2 Kelas IV SDN 169 Pekanbaru." *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama* 13, no. 2 (2021): 557-576. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.1020>.
- Lathifah, Miqro' Fajari. "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Abad Ke

- 21.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 5, no. 2 (2020): 136.
<https://dx.doi.org/10.29303/jipp.v5i2.98>.
- Lismaya, Lilis, *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia. 2019.
- Maryanti, Elis, Asep Sukenda Ekok, Riduan Febriandi, “Pengembangan Media *Board Games* Berbasis Permainan Tradisional Egrang Batok Untuk Peserta didik Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4225.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1486>.
- Mufida, Ainul. “Perancangan *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia 6-10 Tahun.” *Barik* 8, no. 2 (2021): 51.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/42217>.
- Mustika, Sari, Nita, Siti Masfuah, Sekar Dwi Ardianti. “Model *Teams Games Tournament* Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar.” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 6, no. 2 (2020): 219-224. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.376>.
- Nandar, Ade, Enoch, Fitroh Hayati. “Implikasi Pendidikan Dari Al-Qur’an Surat An-Nahl Ayat 43-44 Tentang Tugas Rasul Sebagai ‘Ahlu Dzikri’ Terhadap Peran Pendidik Sebagai Sumber Pengetahuan.” *Bandung Conference Series: Islamic Education* 2, no. 1 (2022): 161. <https://doi.org/10.29313/bcsied.v2i1.2416>.
- Negara, Hasan Sastra, Fika Nurlova, Arini Ulfa Hidayati “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik,” *Jurnal Terampil: (Journal for Research in Mathematics Learning)* 5, no. 2 (2021): 2589-8915.
<https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.9648>.
- Negara, Hasan Sastra, *Pembelajaran Matematika MI/SD*. Bandar Lampung: Program Studi Pendidikan Pendidik Madrasah btidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung. 2019.
- Ngurahrai, Aisyiyah Hidayah, Siska Desy Fatmaryanti, dan Nurhidayati Nurhidayati. “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Mobile Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.” *Radiasi : Jurnal Berkala Pendidikan Fisika* 12, no. 2 (2019): 79.

<https://doi.org/10.37729/radiasi.v12i2.55>.

Nora, Yuniar Setyaputri, Yuanita Dwi Krisphianti, Rosalia Dewi Nawantara, *Badnaraya Media Inovatif Kultural Untuk Memperdalam Karakter Adil Calon Konselor Multibudaya*. Jawa Tengah: Sarnu Untung. 2020.

Permatasari, Karenhapukh, Yohana Setiawan. "Meningkatkan Minat Dan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas 6 SD Melalui Pengembangan *Game The Rotation*." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 2 (2020): 1408-1418. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.606>.

Prastowo, Andi, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenada Media Group. 2019.

Prihandoko, Galih Kuart, Tri Nova Hasti Yunianta. "Pengembangan *Board Game 'Labyrinth in the Forest'* Untuk Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Materi Bilangan." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 588. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.548>.

Puspasari, Ratih. "Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf Dengan Model Addie." *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 1 (2019): 141. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>.

Ratnawati, Dewi, Isnaini Handayani, Windia Hadi. "Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantu Question Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMP *The Influence of PBL Model Assisted by Question Card toward Mathematic Critical Thinking in JHS*." *Edumatica, Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2020): 44-51. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683>.

Setiawan, Hasrian Rudi, Arwin Juli Rakhmadi, Abu Yazid Raisal. "Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie." *Jurnal Kumparan Fisika* 4, no. 2 (2021): 112-119. <https://doi.org/10.33369/jkf.4.2.112-119>.

Sihotang Kasdin, *Berpikir Kritis Kecakapan Hidup Di Era Digital*. Yogyakarta: Kanisius, 2019.

Sofia, Wida Nafila. "Interpretasi Imam Al-Maraghi Dan Ibnu Katsir Terhadap Qs. Ali Imran Ayat 190-191." *Tafkir: Interdisciplinary*

Journal of Islamic Education 2, no. 1 (2021): 54-55.
<https://doi.org/10.31538/tijie.v2i1.16>.

Suciono, Wira, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)*. Jawa Barat: Adanu Abimata. 2021.

Suhardi, Pranita, *Seni Budaya Dan Keterampilan*. Surabaya: Sakura Putra Surabaya. 2021.

Sumaryanto, *Pendidikan Jasmani Untuk Perpendidikan Tinggi (Konsep, Model, Dan Strategi)*. Jogyakarta: Pustaka Ilmu. 2021.

Suryani, Nunuk, Achamd Setiawan, Aditin Putra, *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2019.

Susanto, Tri Adi. "Pengembangan E-Media Nearpod Melalui Model Discovery Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3498–3512. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1399>.

Tanasyah, Yusak, Bobby Kurnia Putrawan. "Integrasi Iman Dan Pembelajaran: Membentuk Kerangka Berpikir Alkitabiah Bagi Pendidik Kristiani", *Jurnal Ekcelsius Deo: Teologi, Misiologi dalam Pendidikan* 6, no. 1 (2022):29-39. <https://doi.org/10.51730/ed.v6i1.94>.

Tumanggong, Mike, *Berpikir Kritis (Cara Jitu Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21)*. Ponorogo: Gracias. 2021.

Wahyuni, Sri, Zainur Rasyid Ridlo, Dwi Nova Rina, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SMP Pada Materi Tata Surya," *Jurnal Ipa et al* 6, no. 2 (2022): 99- 100. <https://jurnal.unsyiah.ac.id/JIPI/article/download/24624/15792>.

Yuliantika, Melia, *Surat Kabar Pendidik Belajar*. Bandung: Edisi Wardah Inspiring Teacher. 2021.

Yusuf, Muri, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Fajar Interpratama. 2019.

Zakiah, Linda, Ika Lestari, *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi. 2019.