

**PENGEMBANGAN KUIS INTERAKTIF BERBASIS *KAHOOT*
PESERTA DIDIK KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

**ANGGI NURMAHALLANI
NPM.1711050007**

Jurusan: Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Mujib, M.Pd
Pembimbing II : Abi Fadila, M.Pd**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**PENGEMBANGAN KUIS INTERAKTIF BERBASIS *KAHOOT*
PESERTA DIDIK KELAS VII**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.Pd)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

**ANGGI NURMAHALLANI
NPM.1711050007**

Jurusan: Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Mujib, M.Pd
Pembimbing II : Abi Fadila, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

Kuis interaktif ialah suatu aplikasi dalam bentuk soal ataupun pertanyaan yang memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuannya secara mandiri. Berdasarkan dari hasil angket kebutuhan didapat bahwa guru belum memanfaatkan kuis interaktif dalam pengambilan nilai pada peserta didik. Dalam pengambilan nilai guru masih menggunakan metode konvensional berupa *paper test* (kertas). Sehingga dibutuhkannya kuis interaktif yang dapat mempermudah peserta didik dalam mengerjakan soal. Dengan semakin berkembangnya alat teknologi dalam dunia pendidikan, peneliti mengembangkan kuis interaktif yang sudah ada yaitu menggunakan aplikasi *Kahoot* dengan memanfaatkan potensi yang ada di sekolah ialah ketersediaan komputer serta jaringan *Wi-Fi*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kelayakan kuis interaktif menggunakan aplikasi *Kahoot* serta bagaimana respon peserta didik terhadap kuis interaktif yang akan dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi: Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), Implementasi (Penerapan), dan Evaluation (Evaluasi). Data penelitian diperoleh dengan metode wawancara, angket, dan tes. Hasil penelitian berdasarkan angket validasi ahli materi dan ahli media terhadap media pembelajaran matematika ini termasuk dalam kategori “valid” dengan nilai rata skor tertinggi 4,00. Dan hasil penelitian berdasarkan angket respon skala kecil sebesar 3,32 dan uji skala besar 3,41 dari rata-rata skor tertinggi 4,00. Kualitas keefektifan produk dilihat dari tes hasil belajar. Hasil penelitian dan pengolahan data menggunakan uji *N-gain* dengan hasil rata-rata sebesar 0,59 dengan kriteria sedang. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kuis interaktif berbasis *kahoot* pada materi himpunan yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Kuis Interaktif, *Kahoot*, Himpunan.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anggi Nurmahallani
NPM : 1711050007
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan Kuis Interaktif Berbasis Kahoot Peserta Didik Kelas VII**” adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Januari 2022

Penulis,



Anggi Nurmahallani

NPM. 1711050007



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN KUIS INTERAKTIF BERBASIS
KAHOOT PESERTA DIDIK KELAS VII**
Nama : Anggi Nurmahallani
NPM : 1711050007
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqsyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Muji b. M.Pd.

NIP. 196911082000031001

Abi Fadila. M.Pd.

NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.

NIP. 19791128 200501 1 005



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN KUIS INTERAKTIF BERBASIS KAHOOT PESERTA DIDIK KELAS VII.** Disusun oleh **ANGGI NURMAHALLANI, NPM. 17111050007**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Senin/10 Januari 2022** pukul 10.00 s.d 12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Imam Syafei M.Ag** (.....)

Sekretaris : **Indah Resti Ayuni Suri, M.Si** (.....)

Pembahas Utama : **Dr. Bambang Sri Anggoro** (.....)

Pembahas I : **Mujib, M.Pd** (.....)

Pembahas II : **Abi Fadila, M.Pd** (.....)

Bandar Lampung, 14 Januari 2022

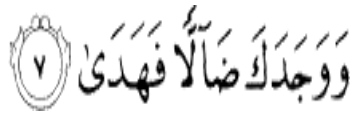
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nivya Diana, M.Pd.

NIP. 196408211988032002

MOTTO



Artinya:

Dan dia mendapatimu sebagai seorang yang bingung, lalu Dia memberimu petunjuk. (Q.S Ad-Duha:7)



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Anggi Nurmahallani lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 29 Oktober 1999. Anak ketiga dari tiga bersaudara atas pasangan Bapak Suka Atmana dan Ibu Mugiarti.

Jenjang pendidikan penulis adalah sebagai berikut:

1. TK Kartika II di Candimas Natar Lampung Selatan, selesai pada tahun 2010
2. Sekolah Dasar di SDN 1 Candimas, selesai pada tahun 2011
3. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Natar, selesai pada tahun 2014
4. Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Natar, selesai pada tahun 2017
5. Pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan ke Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, dengan mengambil Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan keguruan.

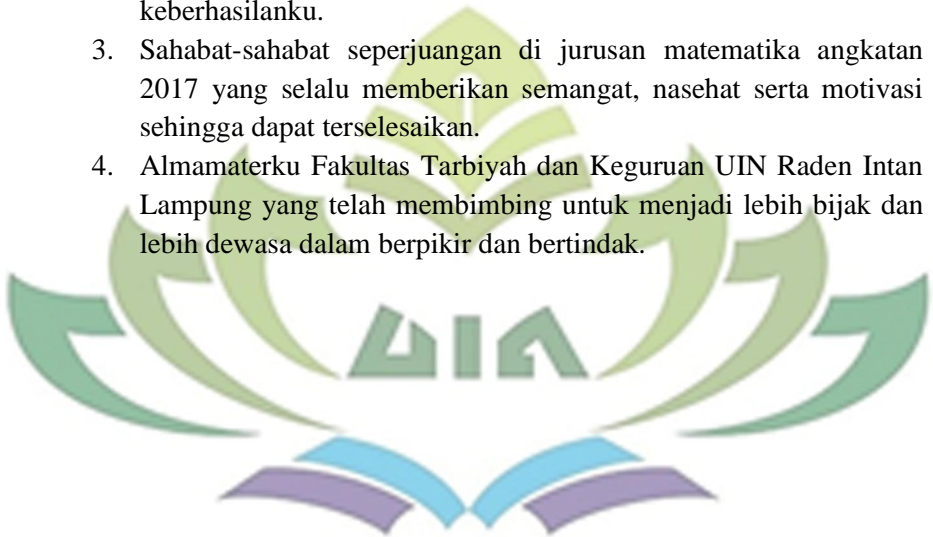
Bandar Lampung, 2021
Penulis

Anggi Nurmahallani
NPM.1711050007

PERSEMBAHAN

Karya ini ku persembahkan kepada orang yang berjasa dalam hidupku serta yang selalu memberikan arti kehidupan bagiku:

1. Kepada orang tuaku, Ayahanda (Alm) Suka Atmana dan Ibunda Mugiarti atas ketulusan dalam mendidik serta membesarkanku hingga menghantarkan sampai bisa menyelesaikan pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kakak-kakakku Dimas Redinar Agina dan Yogi Atmaja yang sudah memberi dukungan, mendoakan dan menanti keberhasilanku.
3. Sahabat-sahabat seperjuangan di jurusan matematika angkatan 2017 yang selalu memberikan semangat, nasehat serta motivasi sehingga dapat terselesaikan.
4. Almamaterku Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah membimbing untuk menjadi lebih bijak dan lebih dewasa dalam berpikir dan bertindak.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas Rahmat, Hidayah, serta kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Nanang Supriadi, M. Sc selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Mujib, M. Pd selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
4. Abi Fadila, M. Pd selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan saran dan masukan kepada penulis.
5. Para Dosen, Teknisi dan Staf Jurusan Pendidikan Matematika yang senantiasa memberi ilmu pengetahuan, pengalaman dan bantuannya selama ini sehingga dapat terselesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Kepala SMP Negeri 4 Natar beserta guru, karyawan dan siswa-siswi yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017, rekan-rekan KKN-DR 336, rekan-rekan PPL.
8. Semua pihak yang terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan serta dukungannya.
9. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah mendewasakanku selama menimba ilmu.

Penulis berharap dari penelitian ini dapat menjadi sebuah masukan yang dapat ditindak lanjuti dalam dunia pendidikan agar dapat memberikan motivasi kepada pendidik khususnya guru supaya dapat mengembangkan pola pikir peserta didik. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, maka kritik dan saran akan penulis terima dengan segenap hati demi

kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak serta dapat menjadi amal ibadah yang diterima disisi-Nya Aamiin.

Bandar Lampung,

2021

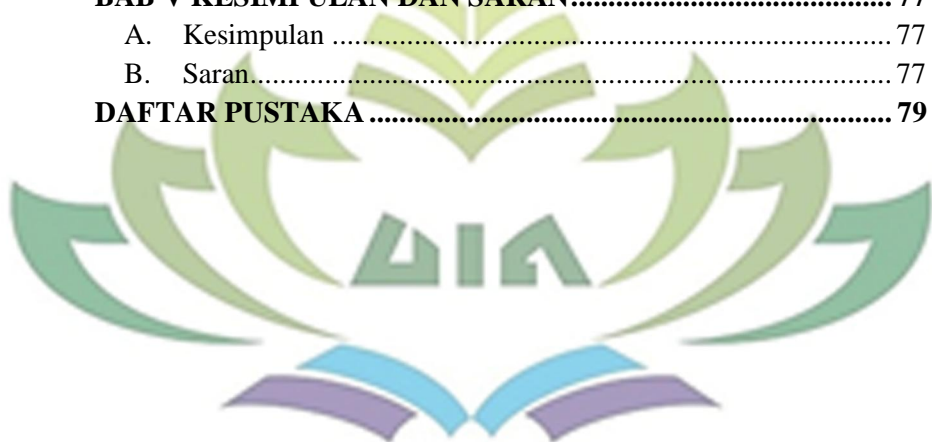
Anggi Nurmahallani
NPM.1711050007



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
MOTTO	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	i
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi Masalah	10
D. Batasan Masalah	11
E. Rumusan Masalah	11
F. Tujuan Penelitian	11
G. Manfaat Penelitian	11
H. Penelitian yang Relevan	12
I. Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teori.....	17
1. Media Pembelajaran	17
2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	19
3. Jenis Media Pembelajaran	22
4. Kuis Interaktif.....	24
5. <i>Kahoot</i>	24
6. Pemahaman Konsep Matematis	29
B. Kerangka Berpikir	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Waktu dan Tempat Penelitian	33
B. Jenis Penelitian	33
C. Prosedur Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data	37
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	39

F. Teknik Analisis Data	44
G. Analisis Keefektifan	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	49
1. Tahap Analyze (Analisis)	49
2. Tahap Design (Perancangan)	50
3. Tahap Development (Pengembangan)	50
4. Tahap Implementation (Implementasi)	59
5. Tahap Evaluation (Evaluasi)	66
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba	66
C. Kajian Produk Akhir	71
D. Kelebihan dan Kekurangan Kuis Interaktif Berbasis <i>Kahoot</i>	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram keterkaitan penggunaan media pembelajaran oleh guru	7
Gambar 1.2 Diagram keterkaitan kesulitan memahami materi metode yang diterapkan guru	7
Gambar 1.3 Diagram keterkaitan pemberian soal menggunakan aplikasi	8
Gambar 1.4 Diagram keterkaitan menggunakan kuis interaktif pada mata pelajaran matematika	8
Gambar 2.1 Tampilan <i>Login</i>	27
Gambar 2.2 Tampilan Setelah <i>login</i>	27
Gambar 2.3 Tampilan fitur yang tersedia	27
Gambar 2.4 Tampilan <i>kahoot</i> siap untuk dimainkan	28
Gambar 2.5 Tampilan mode classic dan mode team	28
Gambar 2.6 Tampilan pin pengguna	28
Gambar 2.7 Bagan Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Diagram Tahap Model ADDIE	34
Gambar 4.1 Tampilan Awal Sesudah Login	51
Gambar 4.2 Tampilan Kategori Soal pada Aplikasi	51
Gambar 4.3 Desain Soal no.1 Kuis Himpunan	52
Gambar 4.4 Desain Soal no.2 Kuis Himpunan	52
Gambar 4.5 Desain Soal no.3 Kuis Himpunan	52
Gambar 4.6 Desain Soal no.4 Kuis Himpunan	53
Gambar 4.7 Desain Soal no.5 Kuis Himpunan	53
Gambar 4.8 Desain Soal no.6 Kuis Himpunan	53
Gambar 4.9 Desain Soal no.7 Kuis Himpunan	54
Gambar 4.10 Desain Soal no.8 Kuis Himpunan	54
Gambar 4.11 Desain Soal no.9 Kuis Himpunan	54
Gambar 4.12 Desain Soal no.10 Kuis Himpunan	55
Gambar 4.13 Tampilan halaman dashboard	55
Gambar 4.14 Tampilan Membuat kuis (Quiz)	55
Gambar 4.15 Tampilan Mengisi identitas soal	56
Gambar 4.16 Mengisi Identitas (<i>Summary</i>) Quiz	56
Gambar 4.17 Tampilan sesudah soal sudah dibuat	57
Gambar 4.18 Tampilan setelah mengklik <i>play</i>	58
Gambar 4.19 Tampilan sebelum revisi	70
Gambar 4.20 Tampilan setelah revisi	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis	9
Tabel 3.1 Kriteria Tingkat Kesukaran	43
Tabel 3.2 Klasifikasi Daya Pembeda.....	44
Tabel 3.3 Skala Kelayakan Media Pembelajaran.....	44
Tabel 3.4 Skala Penilaian Validasi Ahli	45
Tabel 3.5 Kriteria Validasi (<i>Dimodifikasi</i>)	45
Tabel 3.6 Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban	46
Tabel 3.7 Kriteria Uji Kemenarikan (<i>Dimodifikasi</i>).....	47
Tabel 3.8 Kriteria keefektifan produk	48
Tabel 4.1 Evaluasi Ahli Materi I	58
Tabel 4.2 Evaluasi Ahli Materi II	58
Tabel 4.3 Evaluasi Ahli Media I.....	59
Tabel 4.4 Hasil Validitas Tes Butir Soal	59
Tabel 4.5 Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal	61
Tabel 4.6 Hasil Daya Pembeda Tes	62
Tabel 4.7 Data Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> VIIB.....	63
Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai <i>N-gain</i>	63
Tabel 4.9 Rekapitulasi Uji Coba Produk Skala Kecil	64
Tabel 4.10 Data Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> VIIA	65
Tabel 4.11 Rekapitulasi Nilai <i>N-gain</i>	65
Tabel 4.12 Rekapitulasi Uji Coba Produk Skala Besar.....	66
Tabel 4.13 Validasi Tahap 1 oleh Ahli Materi	67
Tabel 4.14 Validasi Tahap 2 oleh Ahli Materi	68
Tabel 4.15 Validasi Tahap 1 oleh Ahli Media.....	69
Tabel 4.16 Validasi Tahap 2 oleh Ahli Media	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Wawancara.....	85
Angket Uji Coba Instrument	87
Lembar Penilaian Ahli Materi	87
Hasil Validasi Ahli Materi 1.....	90
Hasil Validasi Ahli Materi 2.....	94
Hasil Validasi Ahli Materi 3.....	98
Lembar Penilaian Ahli Media.....	102
Hasil Validasi Ahli Media 1	105
Hasil Validasi Ahli Media 2	107
Hasil Validasi Ahli Media 3	110
Angket Uji Coba Kemenarikan	112
Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	112
Hasil Uji Coba Skala Besar	112
Soal Uji Coba	113
Pembahasan Soal Uji Coba	119
Hasil Uji Validitas Soal.....	125
Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	126
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	128
Hasil Uji Daya Pembeda Soal	128
Hasil Uji N-Gain	129
Dokumentasi	139

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Judul merupakan suatu yang sangat penting dari karya ilmiah, karena judul akan memberikan gambaran tentang keseluruhan isi skripsi. Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami makna yang terkandung dalam judul penelitian ini, penulis akan memberikan penegasan judul terlebih dahulu. Adapun judul skripsi ini adalah “Pengembangan Kuis Interaktif Berbasis *Kahoot* Peserta Didik Kelas VII”. Terlebih dahulu penulis akan menjelaskan tentang definisi yang terkait dengan judul di atas.

Pengembangan ialah suatu metode yang dilakukan untuk meningkatkan maupun mengembangkan suatu kemampuan seperti kemampuan teoritis, konseptual, ataupun moral yang akan dicapai untuk memenuhi target yang diinginkan.¹ Media pembelajaran adalah segala bentuk perantara yang digunakan sebagai penyalur suatu ide supaya ide tersebut sampai kepada penerima dengan baik. Sedangkan pembelajaran adalah suatu cara agar seseorang mau belajar, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu bahan ataupun alat yang dapat dijadikan sebagai perantara penyalur komunikasi maupun ide saat proses kegiatan pembelajaran.²

Kahoot adalah *game* yang muncul pada platform pembelajaran yang digunakan dalam institusi pendidikan. Mengembangkan kuis dan menyajikannya dalam format “permainan” dapat menggunakan aplikasi *online* yaitu *kahoot*. Peserta didik yang berpartisipasi dapat melihat hasil dari jawaban mereka, melalui poin yang diberikan untuk jawaban yang benar. Pembelajaran berbasis permainan sebagai media pembelajaran

¹ Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan, (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua Balai pustaka: 2003). h 437

²Teni Nurrita, “Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa,” *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari’ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171.

yang efektif karena mampu membangkitkan komunikasi verbal dan visual.³

Berdasarkan definisi yang dijelaskan di atas, penelitian ini berencana akan mengembangkan suatu Kuis Interaktif berupa *Kahoot* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII.

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat, bangsa dan negara.⁴ Selain itu menurut Bukunola yang menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu cara yang digunakan untuk mengenalkan pada manusia agar memiliki pengetahuan dan sikap yang lebih baik.⁵

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ
اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ
خَبِيْرٌ

Artinya: *“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan*

³ Darren H. Iwamoto dkk., “Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot™ on Student Performance,” *Turkish Online Journal of Distance Education* 18, no. 2 (April 2017): 82.

⁴ Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional & Undang-undang No.14 th 2005 tentang Guru & dosen (Jakarta: Visi Media, 2007), 2.

⁵ Mujib Mujib dan Mardiyah Mardiyah, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (25 Desember 2017): 187–196.

orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S al-Mujaadilah : 11)⁶

Ayat di atas menjelaskan dengan ilmu (pendidikan) seseorang akan memperoleh kedudukan yang mulia, hal ini telah berkali-kali dijelaskan di dalam Al-Qur'an betapa pentingnya ilmu (pendidikan). Tanpa ilmu, niscaya hidup manusia akan menyakitkan. Pengetahuan merupakan syarat utama bagi manusia untuk menjalani perjalanan hidupnya. Al-Qur'an menempatkan manusia pada tingkat yang tinggi bagi manusia yang mempunyai pengetahuan, tidak hanya penting, tetapi juga memiliki kewajiban untuk mencari ilmu merupakan suatu hal yang utama. Al-Qur'an menegaskan bahwa manusia harus selalu mempertimbangkan untuk memperoleh ilmu melalui perantara Kalam, hal ini sudah berkali kali disebutkan, bahkan sebanyak 100 kali.

Pendidikan merupakan proses interaksi antar individu maupun individu dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada individu yang bersangkutan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Proses interaksi tersebut terjadi di dalam maupun di sekolah.⁷ Pendidikan juga merupakan bagian penting dari kehidupan yang sekaligus membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Hewan juga “belajar” tetapi lebih ditentukan oleh instinknya, sedangkan manusia belajar berarti merupakan rangkaian kegiatan menuju pendewasaan guna menuju kehidupan yang lebih berarti. Jadi pendidikan merupakan usaha manusia untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat baik dari lembaga formal maupun informal dalam membantu proses transformasi sehingga dapat mencapai kualitas yang diharapkan.⁸

⁶ Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya* (Bandung: Jumanatul 'Ali-Art, 2004), 543.

⁷ Abi Fadila, “Eksperimentasi Pendekatan Matematika Realistik Dengan Pemberian Tugas Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *JURNAL E-DuMath* 1, no. 2 (29 Oktober 2015): 114–22.

⁸ “chairul anwar hakikat manusia.pdf,” 73, diakses 29 Januari 2021.

Pendidikan tidak akan terlepas dari proses belajar dan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi yang terjadi antara pendidik dengan peserta didik yang melibatkan berbagai komponen yang saling mempengaruhi.⁹ Pembelajaran adalah suatu usaha yang dengan sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum.¹⁰ Pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi.¹¹ Pembelajaran adalah salah satu bentuk bantuan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik, yang memungkinkan proses pembelajaran dan perolehan pengetahuan, penguasaan keterampilan dan karakter, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.¹² Dengan kata lain, proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik merupakan pengertian dari pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan proses yang dialami seumur hidup, yang dapat diterapkan kapanpun dan dimanapun.¹³

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ

لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”, (QS.Al-Nahl: 78)

⁹ Mujib Mujib, “Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 167–180.

¹⁰ Hidayatullah, *Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)* (Jakarta: Thariqi Press, 2008).

¹¹ Mega Muslimah, Abi Fadila, dan Farida Farida, “Buku Saku Geometri Transformasi dengan Motif Batik Nusantara,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (6 Juli 2018): 533–42.

¹² Ainurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: CV Alfabeta, 2012), 48.

¹³ Nina Khayatul Virdyna Pd M., *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini* (Duta Media Publishing, 2020), 1.

كُتِبَ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكًا لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ



Artinya: “Kitab (Al-Quran) yang kami turunkan kepadamu penuh berkah agar mereka menghayati ayat-ayatnya dan agar orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran”, (QS.Shad: 29)

Bersumber pada kedua pesan di atas bahwa Allah menghasilkan manusia dari perut ibunya pada masa kehamilan tidak mempunyai pengetahuan apapun. Kemudian Allah menciptakan pada diri manusia berupa media untuk belajar serta memahami supaya membantu manusia dalam proses pendidikan. Media yang diciptakan ialah hati, pendengaran, dan penglihatan. Salah satu aspek yang mendukung dalam proses pendidikan ialah media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu fasilitas pada proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi tercapainya suatu tujuan pembelajaran dengan baik. Media pembelajaran mempunyai fungsi dapat membantu kendala minimnya minat peserta didik untuk membawa dan membaca buku. Media merupakan alat bantu mengajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Alat media yang digunakan dalam pembelajaran matematika salah satunya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yaitu media kuis interaktif.

Dengan berkembangnya perangkat teknis, penggunaan kuis interaktif berbasis teknologi berdampak positif, karena peserta didik akan tertarik mempelajari apa yang terjadi, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan menarik. Salah satu kuis interaktif yang akan dikembangkan yaitu *kahoot*.

Kahoot mempunyai alokasi waktu yang terbatas. Kelebihan dari *Kahoot* adalah pilihan jawaban dari suatu pertanyaan dapat direpresentasikan dengan warna dan gambar, dan tampilan pada perangkat guru dan perangkat peserta didik akan otomatis berubah sesuai dengan nomor soal yang ditampilkan.

Kahoot terdapat dua cara bermain yaitu *Classic* dan *Team Mode*. Bermain secara *Classic* artinya peserta didik bermain sendiri, sedangkan bermain secara *Team* artinya peserta didik bermain dalam kelompok. Jika menggunakan *Classic*, maka nama peserta didik akan muncul, dan apabila menggunakan *Team Mode*, maka sekelompok nama peserta didik akan muncul.

Metode baru yang digunakan dapat membuat pembelajaran matematika tidak terlalu membosankan serta mampu membuat kondisi menjadi lebih menyenangkan dalam proses pembelajaran matematika. Potensi yang dimiliki atau ditangani oleh sekolah adalah memberikan ketersediaan nasehat dan infrastruktur yang memadai, seperti ketersediaan komputer serta jaringan *Wi-Fi*. Maka dari itu, metode yang berbeda akan digunakan pada proses pemecahan masalah dan metode memperoleh skor dalam pembelajaran matematika.

Analisis pendahuluan dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai melalui *whatsapp* dengan guru bidang studi Matematika di SMP Negeri 4 Natar (sebagai Narasumber) yaitu Bapak Fajar Riki Suvictor S.Pd mengatakan bahwa metode pembelajaran yang sudah dipakai disekolah masih menggunakan metode ceramah dan diskusi, media pembelajaran yang digunakan selain buku, yaitu masih berupa kontekstual seperti tali dan uang, belum menggunakan media pembelajaran kuis interaktif *kahoot*.

Selain mewawancarai guru bidang studi Matematika, peneliti juga membekali peserta didik SMP Negeri 4 Natar dengan angket atau kuesioner yang memuat tanggapan tentang pentingnya media pembelajaran terhadap mata pelajaran matematika, dan memperoleh informasi dari beberapa pertanyaan data soal.



Gambar 1.1 Diagram keterkaitan penggunaan media pembelajaran oleh guru

Gambar di atas menunjukkan hasil kuesioner terkait pertanyaan penggunaan media pembelajaran: “Pernahkah sebelumnya guru SMP Negeri 4 Natar menggunakan media pembelajaran saat menyampaikan materi?” jawabannya yaitu “pernah” dan “tidak pernah”. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 30 peserta menjawab “tidak pernah”.



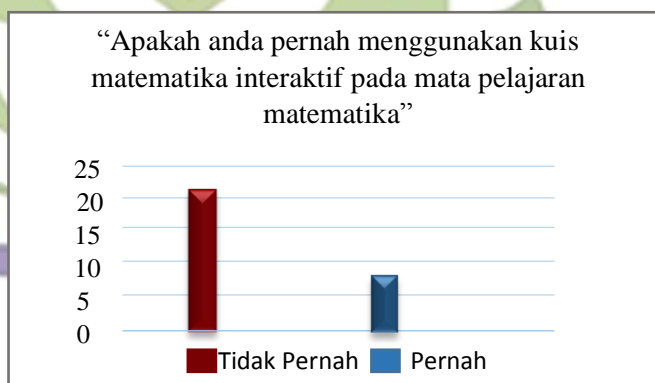
Gambar 1.2 Diagram keterkaitan kesulitan memahami materi metode yang diterapkan guru

Gambar di atas menunjukkan hasil kuesioner terkait kesulitan memahami materi ajar melalui metode yang digunakan guru di SMP Negeri 4 Natar: “Pernahkah mengalami kesulitan memahami materi melalui metode yang diterapkan guru”, jawabannya yaitu “pernah” dan “tidak pernah”. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 17 peserta didik menjawab “tidak pernah” dan 13 peserta didik menjawab “pernah”.



Gambar 1.3 Diagram keterkaitan pemberian soal menggunakan aplikasi

Gambar di atas menunjukkan hasil kuesioner terkait penggunaan aplikasi untuk mengajukan pertanyaan: “apakah guru SMP Negeri 4 Natar pernah memberi soal matematika menggunakan bentuk aplikasi”, jawabannya yaitu “pernah” dan “tidak pernah”. Berdasarkan hasil yang didapat diperoleh, 30 peserta didik menjawab “tidak pernah”.



Gambar 1.4 Diagram keterkaitan menggunakan kuis interaktif pada mata pelajaran matematika

Gambar di atas menunjukkan hasil kuesioner berupa penggunaan kuis interaktif matematika di SMP Negeri 4 Natar: “Apakah anda pernah menggunakan kuis matematika interaktif pada mata pelajaran matematika”, jawabannya yaitu “pernah” dan “tidak pernah”. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 22 peserta didik menjawab “tidak pernah” dan 8 peserta didik menjawab “pernah”.

Berdasarkan hasil angket atau kuesioner data di atas, dapat diketahui bahwa masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk dipahami, terutama ketika berhadapan dengan soal matematika, dikarenakan peserta didik belum menggunakan media pembelajaran. Sebagian besar yang dialami peserta didik yaitu kesulitan dalam memahami ataupun mengerjakan soal matematika. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan dikelas masih menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang diberikan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika. Sebagian besar peserta didik belum menggunakan kuis matematika interaktif dalam bentuk permainan. Selain itu, peneliti juga menemukan fakta bahwa tingkat pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong masih rendah. Berikut tabel tes pemahaman konsep matematis peserta didik:

Tabel 1.1

**Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik
Kelas VII SMP Negeri 4 Natar**

Kelas	Nilai Peserta Didik (x)		Total	Presentase
	$x < 70$	$x \geq 70$		
VII A	22	8	30	52%
VII B	18	10	28	48%
Jumlah	40	18	58	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematis peserta didik rendah yaitu metode pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Fatqurohman memperkuat bahwa model pembelajaran dan soal-soal yang digunakan pada proses pembelajaran sangat membosankan sehingga pemahaman konsep peserta didik rendah. Sehingga dapat dikatakan tingginya hasil pemahaman konsep

peserta didik dipengaruhi dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat.¹⁴

Mewujudkan pemahaman konsep matematis peserta didik yang lebih baik, dibutuhkan adanya kuis interaktif. Kuis interaktif merupakan sebuah aplikasi yang paling digemari sebagai media pembelajaran, selain itu hasil penelitian menurut Irwan, Zaky Farid Luthfi dan Atri Waldi menunjukkan bahwa Kahoot dapat menjadi alternatif media pembelajaran interaktif.¹⁵ Kahoot mempunyai beberapa kelebihan yaitu dapat diakses melalui *smartphone* dan *personal computer (pc)*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “*Pengembangan Kuis Interaktif Berbasis Kahoot Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMP Kelas VII*” .

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka dapat diperoleh beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Minimnya minat terhadap pembelajaran yang disampaikan membuat peserta didik pasif.
2. Kurangnya kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran matematika, karena masih menggunakan metode konvensional.
3. Kuis interaktif menggunakan aplikasi *Kahoot* belum diimplementasikan untuk melatih peserta didik berpikir cepat dan tepat.
4. Peserta didik menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan, sehingga peserta didik kurang antusias dalam belajar matematika.

¹⁴ “Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar | Fatqurhohman | JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika),” 127–33, diakses 7 Juli 2021.

¹⁵ Beta Centauri, “Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di Sdn-7 Bukit Tunggul,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi II* 1, no. 1 (20 November 2019): 124–33.

D. Batasan Masalah

Karena keterbatasan beberapa hal, penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Produk yang dikembangkan berupa kuis interaktif berbasis *kahoot* terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Penelitian ini hanya menggunakan soal Himpunan Kelas VII.

E. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dipertimbangkan dari latar belakang yang telah dipaparkan yaitu:

1. Bagaimana pengembangan kuis interaktif berbasis *kahoot* terhadap pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimanakah pengembangan kuis interaktif berbasis *kahoot* terhadap pemahaman konsep matematis.

G. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan serta mampu membentuk pemikiran dalam proses pengembangan kuis interaktif berbasis *Kahoot* serta dapat mengerjakan soal Himpunan.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta Didik

Dapat memberikan pengalaman yang berguna dan membuat peserta didik lebih aktif, serta peserta didik dapat mengasah pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi Pendidik

Dapat memberikan cara pembelajaran yang berbeda, membangun komunikasi antara pendidik dan peserta didik serta mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman sebagai tenaga pengajar, dapat melatih menjadi guru yang lebih kreatif dan inovatif yang dapat menginspirasi peserta didik untuk belajar matematika.

H. Penelitian yang Relevan

1. Cahya Kurnia Dewi dalam *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* dengan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan hasil penelitian Aplikasi *Kahoot* sangat layak digunakan untuk mengembangkan alat evaluasi dan menggunakannya sebagai pembelajaran matematika. Berdasarkan pada hasil pengolahan data yang diverifikasi oleh ahli bahasa, diperoleh skor rata-rata 84% dan standar interpretasi $80\% < x \leq 100\%$, dan kategorinya “Sangat Layak”.¹⁶ Penelitian yang akan dilakukan serupa ialah pengembangan media pembelajaran *Kahoot* pada mata pelajaran matematika, namun perbedaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cahya Kurnia Dewi, peneliti mencoba memperoleh hasil pemahaman konsep matematis dengan bantuan kuis interaktif *kahoot*.
2. Siti Sarniah dalam *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* dengan metode penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan hasil penelitian interpretasi sangat baik. Berdasarkan hasil uji hipotesis N-gain, kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh bahwa $t_{hitung} = 11,173 > t_{tabel} = 2$. Hal ini berarti pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, $H_0 =$ ditolak.¹⁷ Persamaan dengan penelitian yang dilakukan terletak pada hasil penelitian yang diperoleh adalah pemahaman konsep matematis, namun berbeda dengan penelitian yang

¹⁶ Dewi, M, dan Mujib, “Alat Evaluasi Menggunakan Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X.”

¹⁷ Sarniah, Anwar, dan Putra, “Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis,” 87–96.

sebelumnya dilakukan oleh Siti Sarniah, peneliti menggunakan *kahoot* sebagai kuis interaktif.

3. Kunuzil Jannah dalam *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* dengan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan hasil penelitian Aplikasi *Kahoot* sangat layak digunakan untuk mengembangkan instrumen penilaian. Penggunaan aplikasi *Kahoot* mendapatkan respon “sangat positif” dengan persentase sebesar 96%.¹⁸ Penelitian yang akan dilakukan serupa yaitu pengembangan media pembelajaran *Kahoot* pada mata pelajaran matematika, namun berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kunuzil Jannah dengan mengembangkan instrumen berbasis HOTS, sedangkan peneliti mencoba memperoleh hasil pemahaman konsep matematis dengan bantuan kuis interaktif *kahoot*.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi yang digunakan untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

Penyajian laporan skripsi ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, abstrak, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar bagan, dan halaman daftar lampiran.

¹⁸ Jannah dan Pahlevi, “Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi ‘Kahoot!’ Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk Dan Surat Keluar Jurusan OTKP Di SMK Negeri 2 Buduran,” 108–21.

2. Bagian Utama Skripsi.

Bagian Utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisikan penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian yang relevan serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori mencakup teori-teori tentang pengembangan model seperti teori tentang kuis interaktif, *kahoot*, pemahaman konsep matematis, dan kerangka berfikir.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab metode penelitian penulis menerangkan mengenai metode penelitian yang dilakukan penulis dalam mengembangkan kuis interaktif. Supaya sistematis, bab metode penelitian meliputi:

- a) Waktu dan tempat penelitian
- b) Jenis penelitian
- c) Prosedur penelitian
- d) Teknik pengumpulan data
- e) Instrumen pengumpulan data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan berisi gambaran hasil penelitian dan analisis. Baik secara kualitatif, kuantitatif dan statistik, dan pembahasan hasil penelitian. Supaya sistematis, pada bab ini dapat diklasifikasikan ke dalam :

- a) Hasil pengembangan media
- b) Validasi
- c) Kelayakan
- d) Efektivitas
- e) Pembahasan

BAB V PENUTUP

Bab penutup memuat kesimpulan dan saran secara keseluruhan penelitian yang telah dilaksanakan. Dapat dikatakan bahwa kesimpulan berisi hasil dari masalah yang

terdapat pada penelitian serta hasil dari penyelesaian penelitian. Sementara itu, berbeda dengan kesimpulan, saran memuat jalan keluar yang dapat mengatasi permasalahan serta kelemahan yang ada. Saran ini ditujukan untuk ruang lingkup pada penelitian.

3. Bagian Akhir Skripsi.

Bagian akhir pada skripsi berisikan daftar pustaka dan daftar lampiran.





BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin “*medium*” yang artinya perantara, sedangkan dalam bahasa Arab media berasal dari kata “*wasaaila*” artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹⁹ Banyak batas tentang media, *Association of Education and Communication Technology (AECT)* membagikan pengertian tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan serta informasi.²⁰ Batas media dikemukakan pula oleh Reiser dan Gagne yang dilansir dalam *Criticos*, yang secara implisit menerangkan bahwa media merupakan segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Menurut *National Education Association-NEA*, media merupakan bentuk komunikasi baik yang tercetak ataupun audiovisual beserta perlengkapannya.²¹

Berdasarkan pada batasan-batasan mengenai media, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyangkut *software* dan *hardware* yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari pendidik ke peserta didik (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran yang dilakukan di dalam atau di luar kelas menjadi lebih efektif.

¹⁹ Arief S. Sadiman dkk., *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), 6.

²⁰ Nizwardi Jalmur, “*Media dan Sumber Pembelajaran*,” 2008, 3.

²¹ Aristo dan Rahadi, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2003), 10.

Menurut Gerlach & Ely dalam buku Azhar Arsyad, cakupan media pembelajaran sangat luas, termasuk manusia, materi atau penelitian yang membentuk kondisi bagi peserta didik untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.²² Media pembelajaran mencakup semua sumber daya yang dibutuhkan untuk komunikasi dalam pembelajaran, media pembelajaran dapat berupa perangkat keras, seperti komputer, TV, proyektor, dan perangkat lunak yang digunakan pada perangkat keras ini.²³

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks, dimana terdapat pendidik dan peserta didik.²⁴ Pembelajaran yaitu suatu bentuk yang mengacu pada timbal balik antara peserta didik, pendidik maupun lingkungan yang dapat meningkatkan stimulus dan memungkinkan peserta didik untuk menciptakan kembali kecerdasannya.²⁵ Pengertian lainnya adalah pembelajaran merupakan kegiatan interaktif antara pendidik dengan materi belajar mengajar tanpa bantuan alat olahpesan tidak akan berjalan dengan baik. Maka dari itu, pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan untuk meningkatkan kecerdasan dan mental peserta didik. Tujuan tersebut akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran supaya lebih menarik. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S An-Nahl ayat 89 yang berbunyi:

²² Jalmur, "Media dan Sumber Pembelajaran," 2.

²³ Yogi Agung Prasetyo, *Pengembangan Media Pembelajaran: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning* (Yogi Agung Prasetyo, 2020).

²⁴ Febrianda Yenni Syafei, "Metode Active Learning Tipe Learning Starts With A Question Pada Pembelajaran Matematika di SMPN 33 Padang," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2012).

²⁵ Syafei.

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ
 شَهِيدًا عَلَىٰ هَؤُلَاءِ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَيِّدًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى
 وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Artinya: “(dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia, dan Kami turunkan kepadamu Al kitab (Al-Qur’an) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.”

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT telah menurunkan Al kitab (Al-Qur’an) sebagai alat atau media untuk menjelaskan segala sesuatu atau petunjuk, dengan begitu sudah seharusnya guru menggunakan media sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi pada saat proses pembelajaran supaya mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.²⁶

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Kemp & Dayton mengemukakan jika media pembelajaran digunakan untuk perorangan, kelompok atau khalayak yang banyak maka dapat dicapai tiga fungsi utama, yaitu:²⁷

1. Memotivasi minat atau tindakan,
2. Menyajikan informasi,
3. Memberi instruksi.

²⁶ Rizka Aprilia Putri Indah, “Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Berbantuan Edutainment pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP/MTs” (PhD Thesis, UIN Raden Intan Lampung, 2019).

²⁷ Rudy Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik* (Pustaka Abadi, 2017), 13.

Dalam memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat dicapai melalui teknologi drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan yaitu mampu membangkitkan minat dan memotivasi peserta didik atau pendengar untuk mengambil tindakan dengan berbagi tanggung jawab, melayani secara sukarela atau dengan memberikan kontribusi yang berarti. Pencapaian tujuan ini dapat mempengaruhi sikap, nilai, dan emosi.²⁸

Dalam kepentingan informasi, media pembelajaran dapat digunakan untuk menyajikan informasi di depan sekelompok peserta didik. Isi dan format presentasi bersifat sangat umum dan dapat digunakan sebagai pendahuluan, ringkasan laporan atau latar belakang pengetahuan. Penyajiannya juga bisa dalam bentuk hiburan, drama, atau teknik motivasi. Saat mendengarkan atau melihat materi informasi, peserta didik bersifat pasif. Partisipasi peserta didik diharapkan terbatas pada persetujuan atau ketidaksetujuan psikologis mereka, atau pada perasaan tidak senang, netral, dan senang.²⁹

Tujuan media adalah pengajaran, dan informasi yang terkandung di dalam media harus menarik minat peserta didik secara ideologis atau psikologis ataupun dalam bentuk kegiatan nyata, agar mereka dapat belajar. Untuk menyusun bimbingan yang efektif, materi harus dirancang secara sistematis dan psikologis sesuai dengan prinsip pembelajaran. Selain menyenangkan, media pembelajaran juga harus memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individu peserta didik.³⁰

Dalam kaitannya pada fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal:³¹

²⁸ Sumiharsono dan Hasanah, 13.

²⁹ Husniyatus Salamah Zainiyati, *Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam Berbasis ICT* (Jakarta: Kencana, 2017), 68.

³⁰ Husniyatus, 68.

³¹ Rudi Susilana dan Cipi Riyana, *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian* (Bandung: CV.Wacana Prima, 2009), 10.

1. Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, melainkan mempunyai fungsi tersendiri yang dapat membantu terciptanya lingkungan belajar yang lebih efektif.
2. Media pembelajaran merupakan komponen tak terpisahkan dari semua proses pembelajaran. Artinya bahwa media pembelajaran bukan merupakan komponen yang berdiri secara individu, tetapi saling berhubungan dengan komponen lain supaya dapat membuat keadaan pada proses pembelajaran sesuai dengan harapan.
3. Penggunaan media pembelajaran harus dapat dikaitkan dengan kemampuan yang akan dicapai dengan isi pembelajarannya. Artinya penggunaan media dalam pembelajaran harus selalu fokus pada kemampuan dan bahan ajar.
4. Media pembelajaran tidak dapat digunakan sebagai sarana hiburan, sehingga tidak boleh hanya digunakan untuk permainan atau untuk menarik perhatian peserta didik.
5. Media pembelajaran dapat membantu mempercepat proses pembelajaran. Artinya melalui media pembelajaran, peserta didik dapat lebih mudah dan cepat menguasai tujuan dan bahan ajar.
6. Media pembelajaran membantu meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Umumnya hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran akan bertahan lama, sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.
7. Media pembelajaran memberikan landasan konkrit dalam berpikir, sehingga dapat mengurangi terjadinya ekspresi lisan.

Sebagaimana telah disinggung di atas, media pembelajaran juga memiliki nilai dan manfaat sebagai berikut:³²

1. Mengusulkan konsep abstrak yang konkret. Melalui penggunaan media pembelajaran konsep-konsep yang dapat dirasakan masih bersifat abstrak, sulit untuk

³² Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran*.

dijelaskan secara langsung kepada peserta didik, dan dapat dikonkretkan atau disederhanakan. Misalnya untuk mengilustrasikan sistem peredaran darah manusia, kelistrikan, hembusan angin, dapat menggunakan media grafik atau diagram sederhana.

2. Menyajikan benda yang terlalu berbahaya atau sulit ditemukan di lingkungan belajar. Misalnya, guru menggunakan gambar atau acara TV untuk menjelaskan materi ajar (seperti harimau dan beruang) atau hewan lain (seperti gajah, jerapah, dinosaurus).
3. Menampilkan objek yang terlalu besar atau terlalu kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran tentang kapal, pesawat terbang, pasar, candi. Atau tunjukkan benda yang terlalu kecil, seperti bakteri, nyamuk, hewan atau benda kecil lainnya.
4. Menunjukkan tampilan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik *slow motion* (gerak lambat) pada film.

3. Jenis Media Pembelajaran

Menurut Ahsyar media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu :³³

- 1) Media visual, dengan kata lain merupakan jenis media yang digunakan hanya bergantung pada penglihatan. Melalui media semacam ini, pengalaman belajar yang dialami peserta didik sangat tergantung pada kemampuan visualnya. Beberapa media visual antara lain: (a) media cetak seperti buku, modul, terbitan berkala, peta, gambar dan poster, (b) model dan prototipe, seperti bola dunia, dan (c) media realitas alam sekitar.
- 2) Media audio merupakan salah satu jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang hanya melibatkan pendengaran peserta didik. Pengalaman belajar yang akan diperoleh bergantung pada

³³ Prasetyo, *Pengembangan Media Pembelajaran*.

kemampuan mendengarkan. Sebab, media audio hanya bisa memanipulasi fungsi suara saja.

- 3) Media audio-visual, adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan dan pendengaran. Contoh media audio-visual adalah film, video, program tv, dan lain-lain.
- 4) Multimedia, media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran. Pembelajaran multimedia melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, dan audio serta media interaktif berbasis *computer* dan teknologi komunikasi dan informasi. Meyer mendefinisikan multimedia sebagai media yang menghasilkan bunyi dan teks. Sementara, Martin membedakan multimedia dan audio-visual. *Video conference* dan *video casset* termasuk media audiovisual, dan aplikasi komputer interaktif dan non interaktif adalah beberapa contoh multimedia. Dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan media berbasis komputer yang menggunakan berbagai jenis media jenis media secara terintegrasi dalam satu kegiatan. Itulah sebabnya, pembelajaran dengan media interaktif, internet, dan lain-lain sering dianggap pembelajaran dengan multimedia. Multimedia memberikan pengalaman belajar secara langsung, baik dengan cara berbuat dan melakukan dilokasi, maupun dengan cara terlibat seperti permainan, simulasi, bermain peran, teater dan sebagainya.

4. Kuis Interaktif

Kuis interaktif termasuk ke dalam media pembelajaran berbasis *computer*, seperti yang diterangkan oleh Arsyad bahwa kuis interaktif tergolong sebagai media pembelajaran berbasis teknologi yang dalam proses penggunaannya membutuhkan *computer* ataupun *handphone*. Kuis interaktif ialah suatu aplikasi dalam bentuk soal ataupun pertanyaan yang mungkin dapat meningkatkan pemahaman serta pengetahuan peserta didik dengan mandiri.³⁴

Kuis dapat meningkatkan kemampuan serta pengetahuan peserta didik mengenai soal atau pertanyaan yang sedang dipelajarinya. Kuis dapat menumbuhkan semangat peserta didik untuk belajar. Suryadi mengutarakan dengan menggunakan teknologi pada saat proses pembelajaran akan menumbuhkan rasa senang, hal itu dikarenakan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan gambar, animasi, ataupun video. Suasana seperti itulah yang menjadi faktor penting dalam menunjang efektifitas belajar.³⁵

5. Kahoot

a) Pengertian Kahoot

Kahoot merupakan *game* yang muncul pada platform pembelajaran yang digunakan dalam institusi pendidikan. Mengembangkan kuis dan menyajikannya dalam format “permainan” dapat menggunakan aplikasi *online* yaitu *kahoot*. Peserta didik yang berpartisipasi akan segera melihat hasil dari jawaban mereka, melalui poin yang diberikan untuk jawaban yang benar. Pembelajaran berbasis permainan sebagai media pembelajaran yang efektif karena mampu membangkitkan komunikasi verbal dan visual.³⁶ *Kahoot* juga mempunyai kelebihan dan

³⁴ A Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2007).

³⁵ Ace Suryadi, “Pemanfaatan Ict Dalam Pembelajaran,” *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh* 8, no. 2 (8 September 2007): 83–98.

³⁶ Iwamoto dkk., “Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot™ on Student Performance,” 82.

kekurangan. Adapun kelebihan serta kekurangan *kahoot* yang ditemukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

b) Kelebihan Kahoot

Kelebihan dari media pembelajaran berbantuan *game* edukasi *kahoot* adalah:

- 1) Kahoot dapat diakses melalui *smartphone* dan *personal computer (pc)*.
- 2) *Kahoot* dapat digunakan untuk latihan serta pembelajaran, seperti pemberian tugas belajar dirumah, dan juga dapat digunakan untuk hiburan pada proses pembelajaran.
- 3) Mempunyai desain *user friendly*.
- 4) *Kahoot* dibuat dengan *software* berbasis *web* sehingga pengguna tidak perlu *install* aplikasi serta tidak memerlukan perangkat *software* maupun *hardware* tertentu dalam menggunakannya.
- 5) *Kahoot* dapat diakses secara gratis dan memiliki alokasi waktu untuk menjawab soal.

c) Kekurangan Kahoot

Selain mempunyai kelebihan, kuis interaktif berbasis *kahoot* mempunyai kekurangan, antara lain sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan koneksi internet supaya *Kahoot* dapat dioperasikan.
- 2) Membutuhkan LCD proyektor yang digunakan untuk menampilkan soal.
- 3) Membutuhkan aliran listrik selama proses pembelajaran dengan menggunakan kuis interaktif berbasis *kahoot*.³⁷

Kahoot siap digunakan dengan gratis. Ini adalah platform pembelajaran berdasarkan *game real-time*. Platform ini telah dikenal luas di seluruh dunia dan memiliki 30 juta pengguna di seluruh dunia. Ini memungkinkan guru untuk

³⁷ Kunuzil Jannah dan Triesninda Pahlevi, "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi 'Kahoot!' Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk Dan Surat Keluar Jurusan OTKP Di SMK Negeri 2 Buduran," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 1 (30 April 2020): 108–21.

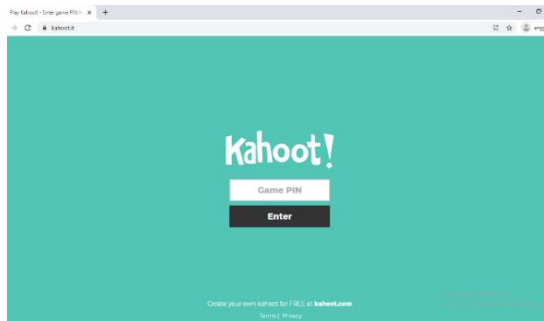
bermain *game* berdasarkan kuis, survei, dan lainnya. Diakhir pertemuan, penjawab teratas dan juara umum untuk setiap pertanyaan yang terdaftar akan ditampilkan. Papan skor di akhir pertandingan akan menunjukkan pemenangnya. Keunggulan lain tentang *kahoot* adalah hasil data analisis deskriptif dapat diekspor dan disimpan oleh pengguna untuk referensi di masa mendatang.³⁸

Untuk menggunakan fitur pada *game kahoot*, pengguna perlu mengakses ke situs web *kahoot* (<http://getkahoot.com>) atau melalui aplikasi *kahoot*. Sebelumnya pengguna wajib membuat akun *kahoot*, setelah itu pengguna dapat menggunakan fungsi yang tersedia untuk memainkan *game kahoot*. *Kahoot* dapat digunakan melalui laptop ataupun *smartphone*, peserta didik dapat menggunakan aplikasi *kahoot* ataupun menelusuri situs www.kahoot.it untuk mengakses *game*. Peserta didik harus memasukkan kode yang ditampilkan pada layar kemudian mendaftarkan nama. Setelah permainan *kahoot* selesai, peserta didik akan mendapat skor berdasarkan jawaban benar yang diberikan kepada penjawab tercepat.³⁹

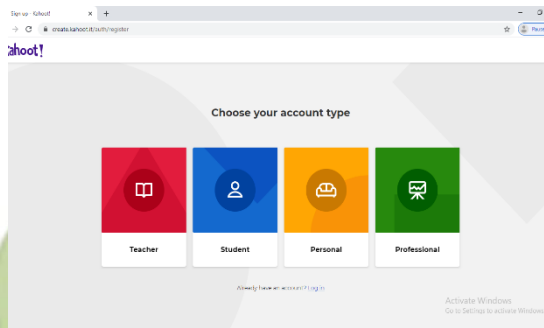
Dapat ditarik kesimpulan bahwa *kahoot* merupakan permainan interaktif edukatif yang memerlukan pengembangan beberapa ikon. Salah satunya adalah ikon kuis, agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan, pengguna dapat menggunakan *kahoot* untuk mengikuti kuis.

³⁸ Cahya Kurnia Dewi, Rosida Rakhmawati M, dan Mujib Mujib, "Alat Evaluasi Menggunakan Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 1, no. 2 (30 Juli 2018): 163–71.

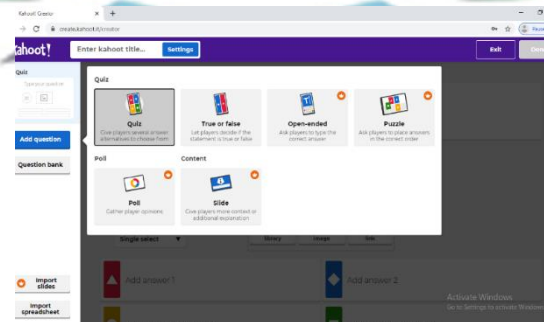
³⁹ Muhd Al-Aarifin Ismail dan Jamilah Mohammad, "Kahoot: A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education," *Education in Medicine Journal* 9 (1 Januari 2017): 20.



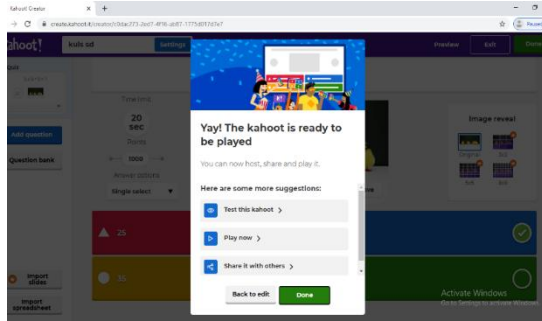
Gambar 2.1 Tampilan *Login*



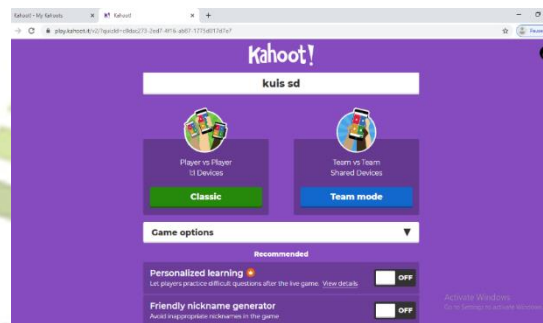
Gambar 2.2 Setelah *login* akan tampil gambar seperti di atas, untuk membuat kuis pilih salah satu.



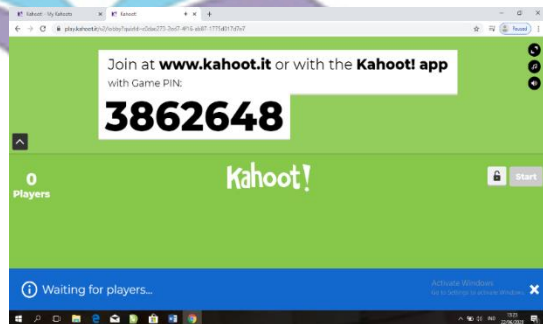
Gambar 2.3 Setelah itu terdapat beberapa fitur yang disediakan, kita bisa memilih sesuai kebutuhan.



Gambar 2.4 Setelah selesai membuat kuis, *kahoot* siap untuk dimainkan sebagai *game* edukasi.



Gambar 2.5 *Kahoot* bisa dimainkan dengan 2 cara yaitu *classic* secara individu, dan *team mode* yaitu secara berkelompok.



Gambar 2.6 Contoh pin pengguna untuk bergabung mengikuti kuis *kahoot*.

6. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis merupakan suatu aspek terpenting bagi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah suatu kemampuan untuk memahami operasi dan hubungan dalam suatu konsep matematika. Bloom menerangkan bahwa pemahaman konsep adalah kemahiran untuk memahami ide yang mampu mengekspresikan materi yang diberikan supaya dengan mudah dipahami, dapat memberikan interpretasi, dan mampu mengimplementasikannya.⁴⁰

Sumarmo lebih jauh menerangkan indikator pemahaman konsep yaitu; memahami, prosedur, prinsip, implementasi konsep, dan konsep matematika. Pemahaman peserta didik mengenai ide matematika berdasarkan *NCTM* diperhatikan dari kemampuan peserta didik yakni:

1. Memahami konsep dengan lisan ataupun tulisan;
2. Memperhatikan konsep maupun non konsep;
3. Menyajikan diagram, model, serta simbol yang menjelaskan konsep;
4. Mengonversikan bentuk representasi ke bentuk yang lainnya;
5. Mengenali interpretasi dan arti konsep;
6. Mengidentifikasi sifat konsep dan hambatan kondisi menentukan konsep;
7. Membedakan serta membandingkan suatu konsep.⁴¹

Indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006 (KTSP) yaitu:⁴²

1. Mencatat ulang suatu konsep

⁴⁰ Siti Sarniah, Chairul Anwar, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 1 (2 Januari 2019): 87–96.

⁴¹ Asrul Karim, "Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," 2011, 21–32.

⁴² Karim, "Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar."

2. Mengklasifikasi objek berdasarkan karakteristik tertentu (sesuai dengan konsepnya)
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep
4. Menampilkan konsep dalam beragam bentuk representasi matematis
5. Mengembangkan persyaratan ataupun kondisi yang dibutuhkan untuk konsep yang memadai
6. Memilih, memanfaatkan, serta menggunakan prosedur ataupun suatu operasi
7. Mengimplementasi konsep maupun algoritma pemecahan suatu konsep.

Tingkat kemampuan yang ditetapkan sesuai dengan konsep, prosedur ataupun kebenaran matematika yang dimengerti secara menyeluruh saat membentuk jaringan dengan tingkat kesesuaian yang tidak rendah. Konsep ini dijelaskan dengan konsep yang dapat diterapkan untuk mengelompokkan suatu objek.

Menurut Duffin & Simpson pemahaman konsep ialah kemampuan peserta untuk:

1. Mengekspresikan konsep, ialah peserta didik dapat menyatakan kembali yang telah didiskusikan.
2. Mengimplementasikan konsep pada kondisi yang berbeda.
3. Mengembangkan konsekuensi adanya suatu konsep, dapat diartikan bahwa peserta didik mampu mengerti suatu konsep sehingga peserta didik mempunyai kemampuan untuk mengatasi masalah dengan tepat.

Berdasarkan pada hal tersebut Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003 No. 2 mengungkapkan bahwa, dengan memperlihatkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menerangkan keterkaitan antara penerapan konsep dan algoritma secara akurat, fleksibel, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah merupakan pengertian dari pemahaman konsep dengan keterampilan matematika yang diharapkan dapat dicapai pada pembelajaran matematika.

Peneliti mengangkat beberapa indikator dengan pemahaman konsep matematis serta telah mencakup indikator pada materi himpunan. Indikator tersebut yang akan digunakan peneliti untuk mengusulkan pertanyaan mengenai pemahaman konsep matematika yang mengukur prestasi peserta didik. Hal itu diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan soal pemahaman konsep yang berisi indikator diatas.

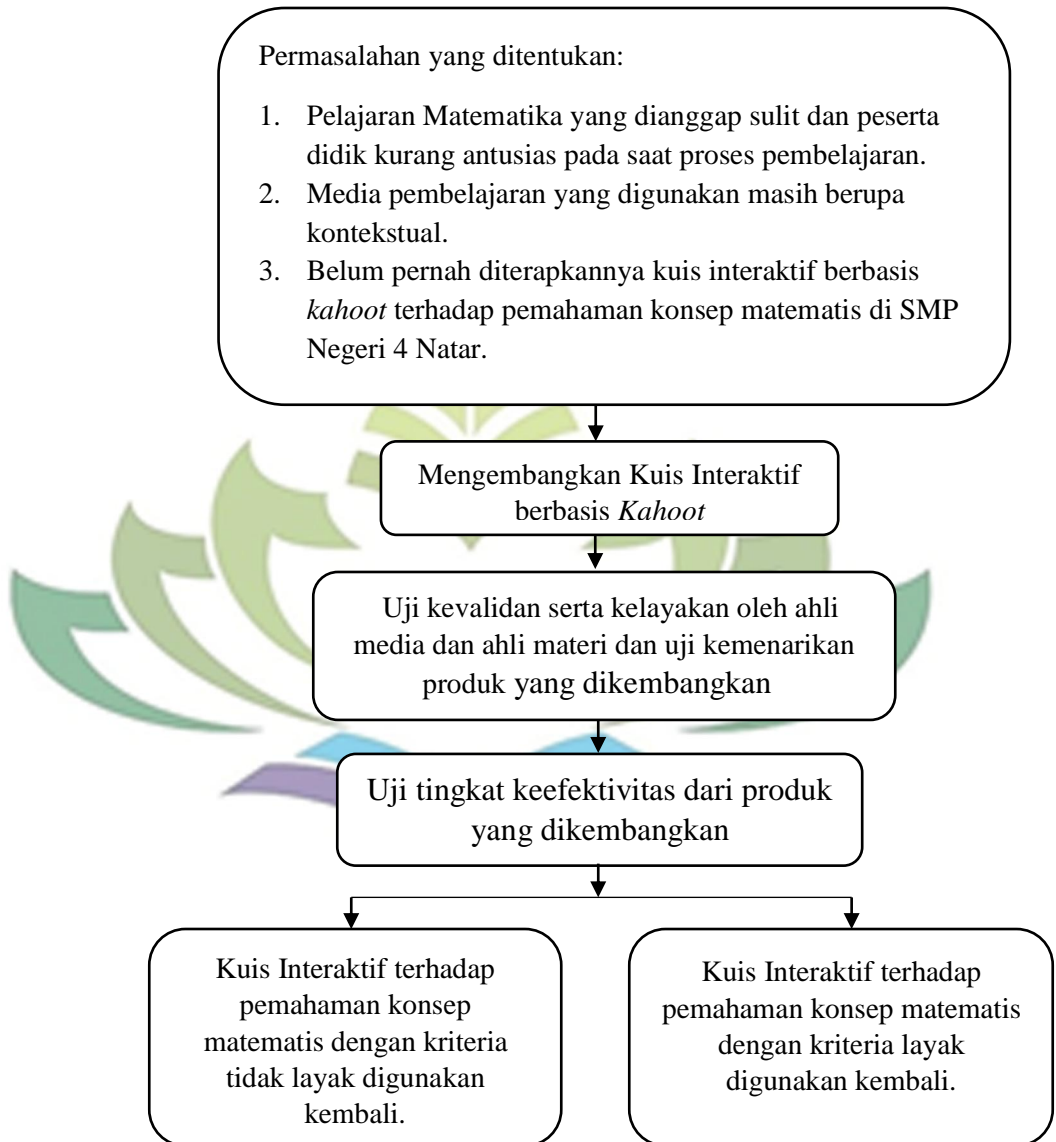
B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir ialah cara menjawab rumusan masalah berdasarkan teori. Di era globalisasi dan era digital ini dunia pendidikan serta IPTEK berkembang dengan sangat pesat dari masa ke masa. Sumber daya manusia yang bermutu menjadikan salah satu tonggak kemajuan suatu bangsa. Dengan mengikuti arus teknologi sebagai salah satu upaya untuk menciptakan generasi muda yang bermutu, digunakannya media pembelajaran dalam dunia pendidikan, dengan tujuan membangun ketertarikan agar peserta didik lebih antusias dalam proses belajar mengajar.

Klasifikasi media pembelajaran cukup luas, media pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik lebih antusias dalam proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan *game* edukasi. *Game* edukasi dapat diakses melalui *android smartphone* ataupun *personal computer (pc)*. Dengan adanya *game* edukasi dapat memudahkan peserta didik dalam mengerjakan soal yang diberikan, karena *game* edukasi yang digunakan berupa kuis interaktif.

Kebanyakan peserta didik menganggap matematika merupakan pelajaran yang membosankan dan sukar untuk dikerjakan. Terlebih lagi, jika peserta didik menemukan soal yang memerlukan pemahaman konsep matematis. Melihat hal itu peneliti mencoba mengembangkan suatu kuis interaktif berbasis *Kahoot* terhadap pemahaman konsep matematis dengan berisikan butir soal himpunan, yang bertujuan supaya pembelajaran menjadi lebih menarik lagi, serta peserta didik bisa mengerjakan soal himpunan.

Kerangka pemikiran penulis diterangkan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 2.7 Bagan Kerangka Berpikir

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta, 2012.
- Aristo, dan Rahadi. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2003.
- Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2007.
- Centauri, Beta. "Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggul." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi II* 1, no. 1 (20 November 2019): 124–33.
- "chairul anwar hakikat manusia.pdf." Diakses 29 Januari 2021. <http://repository.radenintan.ac.id/11230/1/chairul%20anwar%20hakikat%20manusia.pdf>.
- Departemen Agama RI. *Al-Quran dan Terjemahannya*. Bandung: Jumanatul 'Ali-Art, 2004.
- Dewi, Cahya Kurnia, Rosida Rakhmawati M, dan Mujib Mujib. "Alat Evaluasi Menggunakan Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 1, no. 2 (30 Juli 2018): 163–71. <https://doi.org/10.24042/ijjsme.v1i2.3517>.
- "Esensi Penyusunan Materi Pembelajaran Daring - Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin - Google Buku." Diakses 28 Januari 2021. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=IRQ3DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR6&dq=esensi+penyusunan+materi+pembelajaran&ots=FZkx0HLkgv&sig=UUCOMVPmRxAI3_DoVN4cmjev_do&redir_esc=y#v=onepage&q=esensi%20penyusunan%20materi%20pembelajaran&f=false.
- Fadila, Abi. "Eksperimentasi Pendekatan Matematika Realistik Dengan Pemberian Tugas Ditinjau Dari Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika." *JURNAL E-DuMath* 1, no. 2 (29 Oktober 2015). <https://doi.org/10.26638/je.115.2064>.
- Febriana, Lucky Chandra. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) fisika materi tekanan mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor sesuai kurikulum 2013 untuk siswa SMP/MTs

- / Lucky Chandra Febriana.” Diploma, Universitas Negeri Malang, 2014. <http://repository.um.ac.id/18529/>.
- Hidayatullah. *Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)*. Jakarta: Thariqi Press, 2008.
- Indah, Rizka Aprilia Putri. “Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Berbantuan Edutainment pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP/MTs.” PhD Thesis, UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Ismail, Muhd Al-Aarifin, dan Jamilah Mohammad. “Kahoot: A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education.” *Education in Medicine Journal* 9 (1 Januari 2017): 19–26. <https://doi.org/10.21315/eimj2017.9.2.2>.
- Iwamoto, Darren H., Jace Hargis, Erik Jon Taitano, dan Ky Vuong. “Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot™ on Student Performance.” *Turkish Online Journal of Distance Education* 18, no. 2 (April 2017): 80–93.
- Jalmur, Nizwardi. “Media dan Sumber Pembelajaran,” 2008. https://books.google.co.id/books?id=wBVNDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=media+dan+sumber+pembelajaran&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiz-I_JOKTuAhUPeisKHb8eA_AQ6AEwAHoECAMQA#v=onepage&q=media%20dan%20sumber%20pembelajaran&f=false
- Jannah, Kunuzil, dan Triesninda Pahlevi. “Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi ‘Kahoot!’ Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk Dan Surat Keluar Jurusan OTKP Di SMK Negeri 2 Buduran.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 1 (30 April 2020): 108–21.
- Karim, Asrul. “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” 2011, 10.
- Kurniawan, M. Aziz, M. Hengky Setiawan, Madri Madri, Ridwan Ariana, dan Rahmat Izwan Heroza. “Perancangan Game Edukasi ‘YUKEWI’ (Yuk Kenali Wisata Indonesia)

- Menggunakan Construct 2.” *Seminar Nasional Teknologi Informasi 2* (1 Oktober 2019): 254–58.
- M.Ag, Dr Husniyatus Salamah Zainiyati. *Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam Berbasis ICT*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Mardiah, Siti, Rany Widyastuti, dan Achi Rinaldi. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (31 Mei 2018): 119–26. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2228>.
- Muhammad Syazali, Novalia. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2013.
- Mujib, Mujib. “Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 167–80. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.31>.
- Mujib, Mujib, dan Mardiyah Mardiyah. “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (25 Desember 2017): 187–96. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2024>.
- Muslimah, Mega, Abi Fadila, dan Farida Farida. “Buku Saku Geometri Transformasi dengan Motif Batik Nusantara.” *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (6 Juli 2018): 533–42.
- Nurrita, Teni. “Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.” *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari’ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171.
- Pd, Nina Khayatul Virdyna, M. *Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Duta Media Publishing, 2020.
- “Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar | Fatqurhohman | JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika).” Diakses 7 Juli 2021. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/jipm/article/view/847>.

- Prasetyo, Yogi Agung. *Pengembangan Media Pembelajaran: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning*. Yogi Agung Prasetyo, 2020.
- Rasyid, Harun. *Penelitian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima, 2007.
- Riyani, Rizki, Syafdi Maizora, dan Hanifah Hanifah. “Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 1, no. 1 (28 Agustus 2017): 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>.
- Rudi Susilana, dan Cepi Riyana. *MEDIA PEMBELAJARAN: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima, 2009.
- Sadiman dkk., Arief S. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group, 2013.
- Sanusi, Anwar. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- Sarniah, Siti, Chairul Anwar, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. “Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.” *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 1 (2 Januari 2019): 87–96. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.709>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sukarjo. *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Jurusan Teknologi Pembelajaran, 2006.
- Sumiharsono, Rudy, dan Hisbiyatul Hasanah. *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Pustaka Abadi, 2017.
- Suryadi, Ace. “Pemanfaatan ICT Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh* 8, no. 2 (8 September 2007): 83–98.

- Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- Syafei, Febrianda Yenni. “Metode Active Learning Tipe Learning Starts With A Question Pada Pembelajaran Matematika di SMPN 33 Padang.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2012).
- Tegeh, I. Made, dan I. Made Kirna. “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model.” *Jurnal IKA* 11, no. 1 (1 Maret 2013). <https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional & Undang-undang No.14 th 2005 tentang Guru & dosen*. Jakarta: Visi Media, 2007.
- Vega Vitianingsih, Anik. “Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini.” *Inform* 1, no. 1 (Juni 2016): 25–32.
- Zulaiha, Rahma. *Analisis Soal Secara Manual*. Jakarta: PUSPENDIK, 2008.

