

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Denzin & Lincoln (dalam Albi & Johan 2018:7) menyatakan bahwa pendekatan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Sedangkan Steven Dukeshire dan Jennifer Thurlow (dalam Sugiyono, 2017:3) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif berkenaan dengan data yang bukan angka, mengumpulkan dan menganalisis data yang bersifat naratif. Metode penelitian kualitatif terutama digunakan untuk memperoleh data yang kaya, informasi yang mendalam tentang isu atau masalah yang akan dipecahkan. Metode penelitian kualitatif menggunakan *focus group*, *interview* secara mendalam dan observasi, berperan dalam mengumpulkan data.

Kemudian Sugiyono (2019:18) mengatakan bahwa pendekatan penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Pendekatan penelitian kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna.

Menurut Bogdan & Biklen (dalam Albi & Johan 2018:10) karakteristik pada penelitian kualitatif adalah sebagai berikut.

- a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen). Langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrument kunci.
- b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*.
- d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
- e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat alamiah, berdasar kenyataan pada waktu interaksi berlangsung di tempat kejadian dengan mengamati, mencatat, bertanya dan menggali sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang terjadi di sekitar untuk mendapatkan data yang mendalam dan data yang terkumpul dalam bentuk kata-kata atau gambar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif etnografi untuk mengumpulkan data, kemudian menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) untuk membuat media pembelajaran. Menurut Sugiyono (2019:17), metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya yang dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*); disebut juga sebagai metode etnografi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut juga sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif. Muchsin, M., Mukhtaruddin, M. (2015:116) mengemukakan bahwa ciri khas dari metode etnografi adalah sifatnya yang *holistic-integrated*, deskripsi yang mendalam, dianalisis kualitatif dalam rangka

mendapatkan pandangan-pandangan masyarakat asli atau setempat. Dalam penelitian ini metode kualitatif etnografi dipakai untuk mengumpulkan data yang nantinya dari data tersebut digunakan untuk mendesain media pembelajaran permainan tradisional congklak digital.

Setelah semua data yang akurat dan mendalam telah dikumpulkan melalui metode kualitatif etnografi, langkah selanjutnya adalah peneliti menggunakan model ADDIE sebagai bentuk pengimplementasiannya dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis budaya. Model ADDIE dipilih sebagai metode penelitian karena, Peterson (dalam Risa & Wahyu, 2020:32) berpendapat bahwa model ADDIE merupakan kerangka kerja sederhana yang berguna untuk merancang pembelajaran di mana prosesnya dapat diterapkan dalam berbagai pengaturan karena strukturnya yang umum. Model ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Perancangan), 3) *Development* (Pengembangan), 4) *Implementation* (Implementasi), 5) *Evaluation* (Evaluasi). Model ini digunakan untuk mendesain media pembelajaran digital berupa permainan congklak sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang baik.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Model ADDIE sebagai landasan dalam merancang media pembelajaran permainan congklak digital dengan lima tahapan sebagai berikut.

1. *Analysis* (Analisis)

Analisis dalam metode penelitian ini peneliti akan menganalisis kurikulum kelas VI sekolah dasar mata pelajaran matematika dengan materi operasi hitung bilangan. Dalam pemilihan materi dilakukan identifikasi kompetensi dasar kelas VI sekolah dasar pada Permendikbud nomor 24 tahun 2016. Selain itu, peneliti akan menganalisis cara mengajar dan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat melalui wawancara semi terstruktur.

2. *Design* (Perancangan)

Kegiatan perancangan pada penelitian ini merupakan kegiatan merancang konsep media pembelajaran digital berbentuk permainan congklak pada materi operasi hitung bilangan. Kegiatan yang dilakukan yaitu dengan menyusun tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan menganalisis materi operasi hitung bilangan lalu diintegrasikan ke dalam permainan congklak digital. Hasil analisis tersebut disusun menjadi media pembelajaran digital yang dibuat dengan *adobe flash* dengan bentuk permainan congklak yang di dalamnya memuat latihan soal-soal.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, hasil rancangan yang sudah dibuat kemudian diterapkan menjadi bentuk nyata berupa produk media pembelajaran. Berikut kegiatan pengembangan yang dilakukan.

- a. Menyusun materi operasi hitung bilangan di kelas IV sekolah dasar.
- b. Membuat dan mengembangkan media pembelajaran digital berupa permainan congklak pada materi operasi hitung bilangan di kelas IV.
- c. Validasi

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi, peneliti melakukan uji coba terhadap produk media pembelajaran yang telah dibuat untuk kelas IV SDN Pinangsia 03 Pagi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan hambatan apa saja yang muncul saat produk tersebut digunakan di lapangan, sehingga dari hasil tersebut dapat menentukan langkah berikutnya.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan terakhir dalam prosedur pelaksanaan model ADDIE yaitu evaluasi. Pada tahapan ini peneliti menilai secara keseluruhan terhadap semua prosedur yang sudah dilakukan apakah berhasil atau tidak. Selain itu, pada tahap ini peneliti akan melakukan revisi produk media pembelajaran berdasarkan hasil dari tahapan implementasi.

C. Teknik Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data, diantaranya:

a. Wawancara

Amir Hamzah (2019: 149) mendefinisikan wawancara sebagai suatu proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian atau proses pembuktian terhadap informasi. Wawancara memiliki tiga bentuk, yaitu: wawancara terstruktur, wawancara semiterstruktur, dan wawancara tidak terstruktur.

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2019:306) jenis wawancara semi terstruktur sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Hal tersebut bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.

Tujuan peneliti melakukan teknik wawancara ini diantaranya yaitu untuk mengumpulkan data dari guru terkait media pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bilangan di kelas IV. Selain itu, digunakan untuk memperoleh informasi dari siswa pada saat pembelajaran materi operasi hitung bilangan bersama guru dan memperoleh informasi dari siswa yang telah melakukan permainan congklak digital sebagai media pembelajaran.

b. Observasi

Amir Hamzah (2019:105) mengemukakan bahwa observasi adalah teknik penyajian data dengan cara mengamati secara langsung suatu keadaan atau situasi dari sebuah subjek penelitian. Kegiatan observasi meliputi berbagai macam faktor yang cukup kompleks, meliputi sikap, perilaku, setting lingkungan dan berbagai aspek lain yang terlibat dalam sebuah kegiatan. Sejalan dengan hal tersebut, J.R. Jaco (2010:114) mengatakan bahwa dengan observasi maka peneliti akan mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang sangat personal yang terkadang sulit diungkapkan dengan kata-kata. Pengetahuan ini lebih dari data yang tertulis, karena dialami langsung.

Selanjutnya menurut Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2019:299) menyatakan bahwa dalam observasi partisipatif peneliti mengamati apa yang dikerjakan orang, mendengarkan apa yang mereka ucapkan, dan berpartisipasi dalam aktivitas mereka. Observasi partisipasi digolongkan menjadi empat, yaitu partisipasi pasif, partisipasi moderat, observasi yang terus terang dan tersamar, dan observasi yang lengkap (Sugiyono, 2017:225).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis observasi pasrtisipasi pasif, di mana peneliti datang di tempat kegiatan orang yang diamati tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Dengan observasi partisipatif ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang nampak. Pada penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan observasi pada saat kegiatan uji coba produk media pembelajaran yang sudah dibuat.

c. Studi Dokumen

Sugiyono (2019:314) mengatakan bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data dari berbagai literatur untuk menyempurnakan kajian teori yang berhubungan dengan media pembelajaran berbasis etnomatematika. Studi pustaka dilaksanakan juga untuk mengumpulkan data ilmiah dengan teori-teori lainnya yang dapat mendukung penelitian. Data ilmiah tersebut peneliti mendapatkan dari mengkaji referensi perpustakaan UPI Kampus Serang, internet, jurnal, dan sumber lainnya.

Jadi, dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi data. Hal ini dikarenakan peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur untuk mendapatkan data yang lebih luas dari narasumber serta menggunakan teknik observasi partisipasi dalam proses penelitian dan fokus pada uji coba produk media pembelajaran permainan congklak digital. Peneliti juga melengkapi dengan teknik pengumpulan data studi dokumentasi sebagai bukti penunjang dalam proses penelitian.

2. Teknik Analisis Data

Bogdan dan Biken (dalam Amir Hamzah, 2019:153) mengatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017:133) aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data menurut Miles dan Huberman, yaitu data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis data tersebut sebagai berikut.

a. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Kegiatan utama pada setiap penelitian adalah mengumpulkan data. Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dengan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi atau gabungan dari ketiganya (triangulasi). Pada tahap awal peneliti melakukan penjelajahan secara umum terhadap situasi sosial/obyek yang diteliti, semua yang dilihat dan didengar direkam semua. Dengan demikian peneliti akan memperoleh data yang sangat banyak dan sangat bervariasi.

b. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh teori dan tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Mereduksi data berarti merangkum, memilih dan memilah hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

c. *Data Display* (Penyajian Data)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

d. *Conclusion Drawing/Verification*

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif menurut Miles & Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau

gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

D. Latar Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan November sampai bulan Maret 2022.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di kelas VI SDN Semanan 14 Petang untuk mencari data dan melakukan uji coba media pembelajaran permainan tradisional congklak digital.

E. Subjek/Informan Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu guru kelas VI SDN Semanan 14 Petang sebagai data untuk membuat media pembelajaran digital berupa permainan congklak berbasis etnomatematika dengan objek penelitian materi operasi hitung bilangan di sekolah dasar kelas VI, dan 13 siswa kelas VI SDN Semanan 14 Petang sebagai subjek penguji coba media pembelajaran yang telah dibuat dengan objek penelitian berupa materi operasi hitung bilangan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipakai untuk memberikan informasi yang ingin dikumpulkan oleh peneliti. Sebagaimana pendapat dari Arikunto (2006:130) yang menyatakan bahwa instrumen adalah alat yang digunakan bertanya dalam mengumpulkan informasi untuk memudahkan pekerjaan agar mendapatkan hasil yang jauh lebih baik, sehingga mudah diolah.

Menurut Sugiyono (2010:223) di dalam pendekatan kualitatif, instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan

membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Oleh karena itu, peneliti sebagai instrumen pertama dalam mengumpulkan berbagai data dari sumber informasi sangat memerlukan instrumen bantuan.

Untuk membantu peneliti sebagai instrumen utama maka peneliti memerlukan instrumen bantuan dengan membuat alat ukur berupa instrumen penilaian dan pedoman wawancara. Terdapat satu instrumen dan dua pedoman wawancara yang dibuat yakni sebagai berikut.

1. Instrumen Validasi Penilaian Bahan Ajar

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Bahan Ajar yang Baik

No.	Aspek	Penilaian	
		Ya	Tidak
	ASPEK KELAYAKAN ISI BAHAN AJAR		
	A. Cakupan Materi		
1.	Kesesuaian antara materi yang dijabarkan pada setiap sub babnya dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)		
2.	Kesesuaian antara pengenalan konsep dan interaksi antar konsep yang disajikan dalam modul dengan KI dan KD		
	B. Akurasi Materi		
1.	Keakurasian fakta yang sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik		
2.	Penyajian konsep tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan definisi yang berlaku		
3.	Teori yang disajikan sesuai dengan teori yang berlaku		
4.	Kebenaran prinsip atau hukum yang tercantum dalam modul		
	C. Mengandung Wawasan Produktivitas		

1.	Menumbuhkan semangat kemandirian, yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang memotivasi peserta didik untuk bekerja keras		
2.	Menumbuhkan etos kerja, yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang memotivasi peserta didik untuk membentuk sikap disiplin dalam belajar dan bekerja		
3.	Menumbuhkan semangat inovatif/kreatifitas, yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang memotivasi peserta didik untuk dapat merangsang berpikir kreatif dan inovatif		
4.	Menumbuhkan daya saing, yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang memotivasi peserta didik untuk menghasilkan sesuatu yang memiliki nilai lebih		
D. Merangsang Keingintahuan			
1.	Menumbuhkan rasa ingin tahu (uraian materi, contoh dan latihan merangsang peserta didik untuk berpikir lebih jauh)		
2.	Mendorong mencari informasi lebih jauh (uraian materi, contoh dan latihan mendorong peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber)		
3.	Kemampuan merangsang berpikir kritis (materi yang disajikan merangsang berpikir kritis, kreatif, dan inovatif)		
E. Mengembangkan Wawasan Kebinekaan			
1.	Membangkitkan rasa syukur peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa (yaitu menyajikan latihan, contoh-contoh yang		

	memotivasi peserta didik untuk bersyukur kepada Tuhan yang Maha Esa)		
2.	Membangkitkan motivasi siswa untuk taat terhadap Tuhan Yang Maha Esa		
3.	Membangkitkan rasa peduli/menghargai diri sendiri, alam, dan orang lain		
F. Mengandung Wawasan Kontekstual			
1.	Menyajikan contoh-contoh konkret dari lingkungan lokal/nasional/internasional		
2.	Bahan ajar mengintegrasikan unsur-unsur kearifan lokal setempat.		
ASPEK KEBAHASAAN BAHAN AJAR			
A. Komunikatif			
1.	Bahan ajar disajikan dalam bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi		
2.	Kesesuaian ilustrasi pada gambar dengan substansi pesan yang akan disampaikan		
B. Dialog dan Interaktif			
1.	Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan (bahasa yang digunakan menumbuhkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong untuk membaca bahan ajar tersebut)		
2.	Menciptakan komunikasi interaktif (peserta didik seolah berkomunikasi dengan penulis)		
ASPEK PENYAJIAN BAHAN AJAR			
A. Pendukung Penyajian Materi			
1.	Kesesuaian ilustrasi dengan materi ajar		
2.	Penyajian teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan yang diambil		

3.	Tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan yang diambil		
4.	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran		
5.	Pengantar (uraian isi modul dan cara penggunaannya di awal modul)		
6.	Pembangkit motivasi belajar pada awal bab		

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Tahun 2006

2. Instrumen Validasi Penilaian Media Pembelajaran Digital

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Media Pembelajaran Digital

No.	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Aspek Relevansi Materi			
1.	Materi sesuai dengan KI dan KD		
2.	Perumusan tujuan pembelajaran jelas		
3.	Materi sesuai dengan indikator		
4.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran		
5.	Konsep materi benar ditinjau dari aspek keilmuan		
Aspek Pengorganisasian Materi			
1.	Penyampaian materi jelas		
2.	Sistematika penyampaian materi jelas		
3.	Materi menarik		
4.	Materi lengkap		
5.	Aktualitas materi		
6.	Tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep sesuai		
7.	Gambar jelas		
Aspek Evaluasi/Latihan Soal			
1.	Sistematika penyampaian jelas		

2.	Kunci jawaban benar		
3.	Petunjuk pengerjaan jelas		
4.	Perumusan soal jelas		
5.	Konsep soal benar		
6.	Variasi soal menarik		
7.	Tingkat kesulitan soal bertahap		
Aspek Bahasa			
1.	Penggunaan istilah tepat		
2.	Mudah memahami alur materi		
Aspek Efek bagi Strategi Pembelajaran			
1.	Mendorong rasa ingin tahu siswa		
2.	Media yang dibuat mendukung untuk kemandirian siswa		
3.	Media yang dibuat mampu dalam menambah pengetahuan siswa		
4.	Media yang dibuat mampu dalam meningkatkan pemahaman siswa		
5.	Media yang dibuat mampu untuk menambah motivasi siswa		
Aspek Tampilan Media Pembelajaran Digital			
1.	Pemilihan warna sesuai		
2.	Pemilihan huruf sesuai		
3.	Pemilihan efek suara sesuai		
4.	Desain tombol sesuai		
5.	Tata letak pola desain sesuai		
6.	Tampilan gambar dengan materi sesuai		
7.	Proporsi gambar seimbang		
8.	Dapat dioperasikan dengan mudah		
9.	Media bersifat komunikatif		
10.	Kerapian desain		

11.	Kemenarikan desain		
-----	--------------------	--	--

Sumber: Aspek dan Indikator Penilaian Media Pembelajaran Weni Rinta dalam (Oktiana, 2015) dengan modifikasi

3. Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Guru Kelas VI

Tabel 3. 3 Daftar Pertanyaan Wawancara Narasumber Guru

No.	Pertanyaan	Narasumber
1.	Persiapan apa saja yang biasanya ibu lakukan untuk mengajar matematika?	Guru
2.	Apakah dalam proses kegiatan pembelajaran ibu melakukan <i>pre-test</i> dan <i>posttest</i> untuk mengetahui pencapaian siswa? Bentuk evaluasi seperti apa yang biasanya ibu gunakan?	Guru
3.	Bagaimana cara ibu dalam menyusun materi operasi hitung bilangan untuk diajarkan di kelas?	Guru
4.	Media apa saja yang ibu gunakan untuk pembelajaran operasi hitung bilangan?	Guru
5.	Soal evaluasi untuk materi operasi hitung bilangan yang ibu gunakan biasanya diambil dari mana?	Guru
6.	Kendala apa saja yang ditemukan pada saat pembelajaran operasi hitung bilangan?	Guru
7.	Bagaimana cara ibu dalam mengatasi kendala tersebut?	Guru
8.	Apakah ibu pernah memadukan kegiatan pembelajaran matematika dengan unsur budaya?	Guru
9.	Apakah media yang biasanya digunakan untuk mengajarkan materi operasi hitung bilangan sudah terdapat unsur budaya?	Guru

10.	Apakah ibu pernah mengadakan permainan tradisional dalam mengajarkan operasi hitung bilangan tersebut?	Guru
-----	--	------

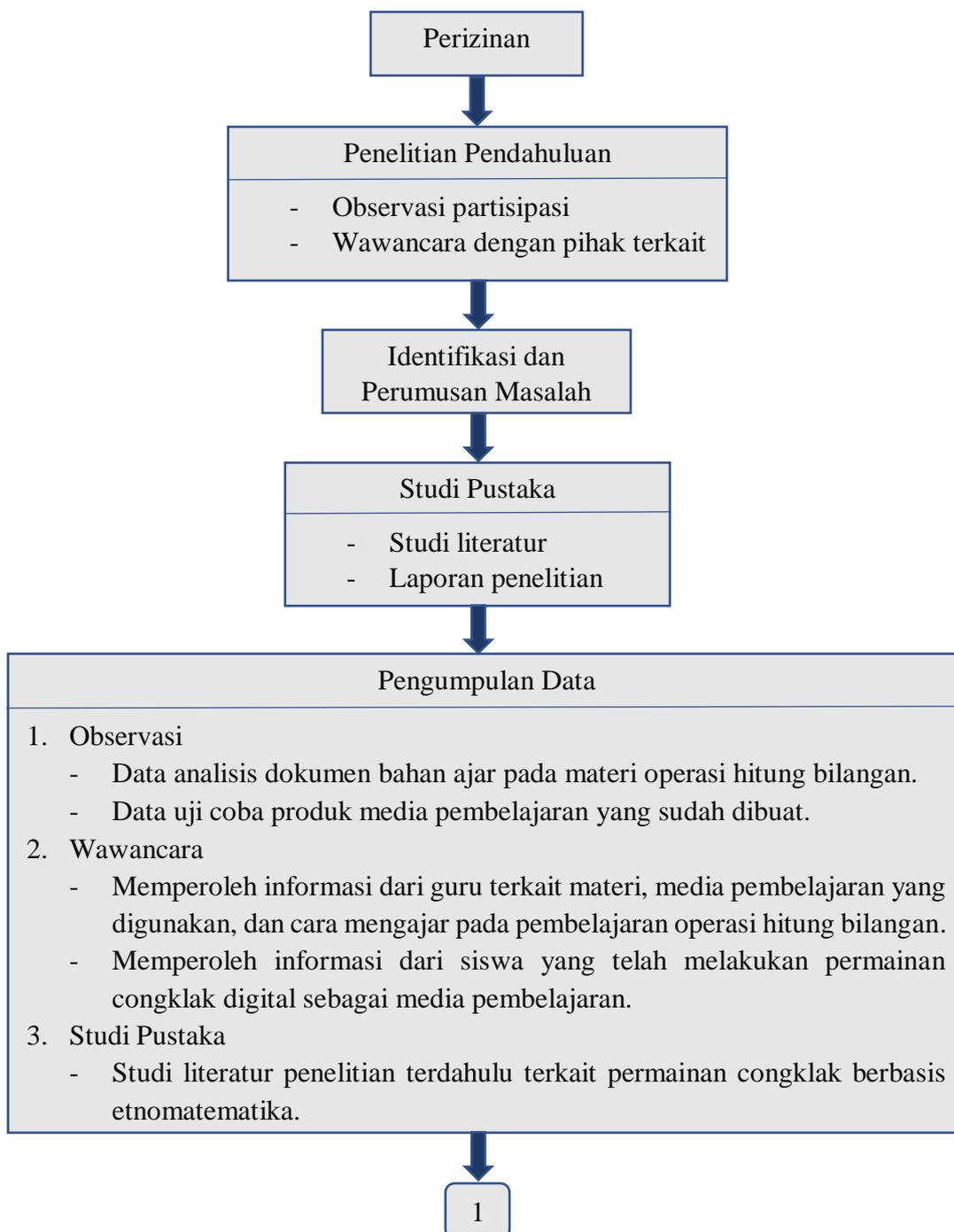
4. Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Siswa Kelas IV

Tabel 3. 4 Daftar Pertanyaan Wawancara Narasumber Siswa Setelah Melakukan Uji Coba Media Pembelajaran

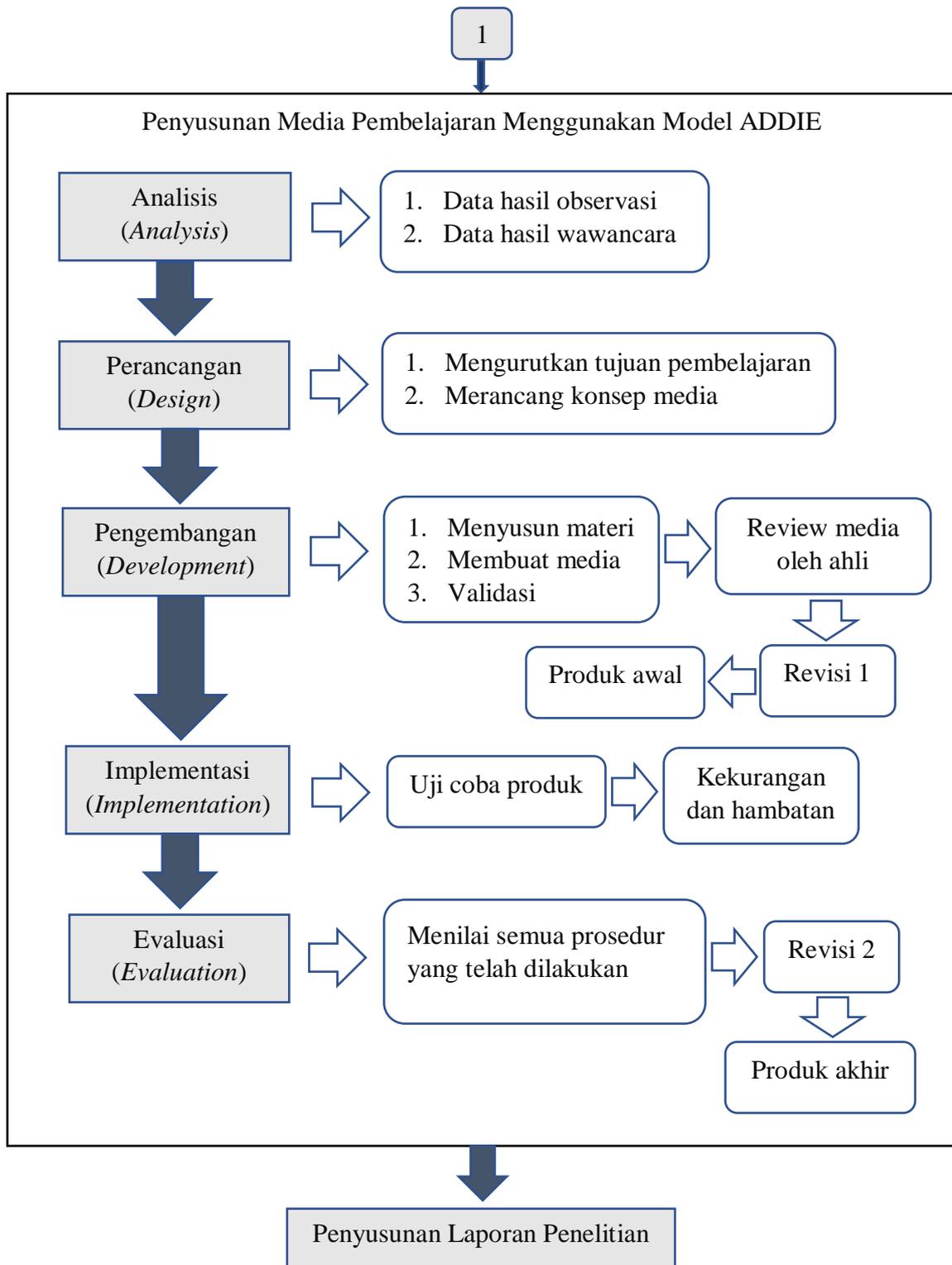
No.	Pertanyaan	Narasumber
1.	Bagaimana kegiatan pembelajaran yang telah kalian lakukan? Apakah menyenangkan?	Siswa
2.	Apakah media tersebut menarik bagi kalian?	Siswa
3.	Apakah media yang telah kalian coba terasa menyenangkan?	Siswa
4.	Apakah media permainannya mudah kalian gunakan?	Siswa
5.	Apakah belajar operasi hitung bilangan dengan menggunakan media permainan tradisional congklak digital menjadi lebih mudah?	Siswa
6.	Apakah kalian mengalami kesulitan saat menggunakan media tersebut?	Siswa
7.	Apakah belajarnya lebih menyenangkan memakai media dan buku atau hanya buku saja?	Siswa
8.	Apakah kalian belajarnya lebih suka memakai permainan atau tidak?	Siswa
9.	Apakah kalian merasa ingin memainkannya lagi?	Siswa
10.	Setelah memainkan permainan tersebut, apakah kalian menjadi semangat untuk belajar operasi hitung bilangan?	Siswa

G. Prosedur Penelitian

Diagram alir di bawah ini merupakan langkah-langkah yang peneliti gunakan untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Prosedur Penelitian



Gambar 3. 2 Diagram Alir Prosedur Penelitian (lanjutan)

Berikut ini merupakan rincian mengenai setiap langkah prosedur penelitian yang digunakan.

1. Perizinan

Perizinan ke tempat yang akan diteliti merupakan langkah awal dari penelitian ini. Perizinan ini akan dilakukan dengan memberikan surat izin yang telah dibuat oleh lembaga kampus UPI Serang kepada tempat yang akan dijadikan penelitian yaitu SDN Pinangsia 03 Pagi, serta secara lisan meminta perizinan kepada guru kelas IV untuk melakukan penelitian di kelasnya.

2. Penelitian pendahuluan

Tahap ini dimaksudkan untuk memahami kondisi lingkungan belajar di kelas. Penelitian dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung mengenai media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan dan wawancara dengan pihak terkait seperti guru kelas dan siswa kelas IV.

3. Identifikasi dan perumusan masalah

Setelah penelitian pendahuluan dilakukan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pihak terkait, maka dapat diketahui permasalahan-permasalahan apa saja yang dihadapi oleh guru dan siswa ketika mempelajari materi operasi hitung bilangan. Masalah yang ditemukan kemudian akan dianalisa dan dirumuskan penyebab serta solusi yang mungkin untuk dikembangkan.

4. Studi pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai permasalahan yang akan dibahas dan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi oleh guru dan siswa. Studi pustaka dapat ditelusuri melalui literatur berupa buku panduan, jurnal, hasil penelitian terdahulu berupa tesis dan skripsi, serta informasi dari internet.

5. Pengumpulan data

Pada tahap ini peneliti memiliki tiga fase pengumpulan data, yaitu pengumpulan data dokumen bahan ajar pada materi operasi hitung bilangan, pengumpulan data permainan congklak berbasis etnomatematika, dan pengumpulan data analisis media pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas IV SDN Pinangsia 03 Pagi dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan.

6. Penyusunan media pembelajaran dengan model ADDIE

Pada penelitian ini peneliti akan menghasilkan sebuah produk dengan menggunakan model ADDIE sebagai landasan dalam merancang media pembelajaran permainan congklak digital. Tahap ini diawali dengan menganalisis data yang telah dikumpulkan, selanjutnya dirancang dan dikembangkan hingga menghasilkan produk media pembelajaran digital permainan congklak berbasis etnomatematika. Produk tersebut divalidasi oleh ahli media pembelajaran, kemudian produk diuji coba untuk mengetahui kekurangan dan hambatannya, dan diakhiri dengan evaluasi.

7. Penyusunan laporan penelitian

Langkah terakhir adalah penyusunan laporan penelitian. Pada tahap ini peneliti menyusun laporan tertulis berdasarkan semua hal yang terjadi berkaitan dengan penelitian yang telah dilaksanakan.