

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan bertujuan untuk mencari hubungan seberapa besar pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” terhadap kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Selain itu pada penelitian ini, akan membandingkan pembelajaran menerapkan pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hal tersebut bahwa dalam penelitian ini terdapat variabel yang dimanipulasi yaitu diberi perlakuan berupa penerapan pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik”. Penelitian ini terdapat dua kelompok kelas yang dibandingkan yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan serta kelas kontrol dengan penerapan pembelajaran konvensional. Berdasarkan karakteristik yang telah diuraikan bahwa penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksperimen. Adapun jenis penelitian eksperimen yang digunakan yaitu jenis penelitian kuasi eksperimen. Penelitian eksperimen memiliki syarat-syarat yang harus dipenuhi. Adapun syarat-syarat yang harus dipenuhi pada penelitian eksperimen menurut Maulana (2009, hlm. 23) yaitu sebagai berikut.

- a. Membandingkan dua kelompok atau lebih.
- b. Adanya kesetaraan (ekuivalensi) subjek-subjek dalam kelompok-kelompok yang berbeda. Kesetaraan ini biasanya dilakukan secara *random*.
- c. Minimal ada dua kelompok/kondisi yang berbeda pada saat yang sama, atau satu kelompok tetapi untuk dua saat berbeda.
- d. Variabel terikatnya diukur secara kuantitatif atau dikuantitatifkan.
- e. Menggunakan statistika inferensial.
- f. Adanya kontrol terhadap variabel-variabel luar (*extraneous variables*)
- g. Setidaknya terdapat satu variabel bebas yang dimanipulasikan.

Adapun langkah-langkah penelitian yang dirancang oleh peneliti yaitu yang pertama peneliti mendatangi kantor UPTD Pendidikan Sumedang Utara dengan maksud untuk mengumpulkan informasi mengenai keberadaan SD yang ada di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Salahsatu informasi yang

didapatkan berupa data keadaan rombongan dan jumlah siswa seluruh SD yang berada di Kecamatan Sumedang Utara. Pengelompokan SD berdasarkan jumlah siswa kelas IV masing-masing SD. Pengelompokan tersebut dijadikan sebagai bahan pertimbangan peneliti untuk memilih SD yang akan dijadikan tempat penelitian. Selanjutnya peneliti memilih SDN Bendungan 2 dan SDN Sukamulya karena jumlah siswa memenuhi kriteria yang dipersyaratkan yaitu lebih dari 30 orang serta berdasarkan analisis nilai UAS matematika kedua sekolah tersebut setara. Adapun SDN Bendungan 2 merupakan kelas eksperimen dan SDN Sukamulya merupakan kelas kontrol. Setelah didapatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol selanjutnya peneliti memberikan pretes sebagai acuan nilai awal kedua kelas tersebut sebelum diberikan perlakuan baik itu dengan pembelajaran menerapkan pendekatan kontekstual maupun konvensional. Langkah berikutnya yaitu peneliti menerapkan pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” pada kelas eksperimen dan menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan media “Bocah Unik” pada kelas kontrol. Langkah berikutnya peneliti memberikan postes untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dan perbandingan pada kedua kelas tersebut.

2. Desain Penelitian

Penelitian yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan penelitian kuasi eksperimen, dalam hal ini penentuan sampel dikelompokkan secara tidak acak. Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu desain kelompok kontrol tidak ekuivalen (*the nonequivalent control group design*). Menurut Maulana (2009, hlm. 24), bentuk dari desain kelompok kontrol tidak ekuivalen adalah sebagai berikut.

$$\begin{array}{r} 0 X1 0 \\ \hline 0 X2 0 \end{array}$$

Bentuk desain tersebut menunjukkan bahwa pemilihan kedua kelas dilakukan secara tidak acak, hal ini karena keadaan di lapangan yang tidak memungkinkan yaitu mengenai jumlah siswa, rata-rata jumlah siswa kelas IV di beberapa SD di Kecamatan Sumedang Utara kurang dari 35 siswa. Selain itu, alasan dipilihnya SDN Bendungan 2 dan SDN Sukamulya dijadikan tempat penelitian karena kedua sekolah tersebut setara berdasarkan analisis nilai UAS

matematika kedua sekolah tersebut. Simbol garis menunjukkan bahwa penelitian yang akan dilakukan bukan eksperimen murni, adapun baris atas menunjukkan kelas eksperimen dan baris bawah menunjukkan kelas kontrol.

Pada simbol tersebut dapat diartikan bahwa angka 0 (nol), X1, dan 0 (nol) menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen akan diberikan pretes (0), kemudian diberi perlakuan berupa penerapan pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” (X1) selanjutnya diberikan postes (0). Adapun garis bawah menunjukkan angka 0 (nol), X2, dan 0 (nol), hal ini menunjukkan bahwa pada kelas kontrol akan diberikan pretes (0), kemudian diberi perlakuan berupa pembelajaran konvensional berbantuan media “Bocah Unik” (X2) dan selanjutnya yaitu diberikan postes (0).

Langkah-langkah tersebut tentunya memiliki tujuan tertentu, pada penelitian yang akan dilaksanakan peneliti memberikan pretes dengan maksud untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai kemampuan pemahaman dan koneksi matematis pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama. Adapun pemberian postes bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan oleh peneliti pada subjek penelitian mengenai pemahaman dan koneksi matematis siswa pada materi yang sama. Selanjutnya akan dianalisis dan dibahas pada bab IV yaitu hasil dan pembahasan.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek maupun objek penelitian yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu, dengan jumlah tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Maulana, 2009; Sugiyono, 2015; Sugiyono, 2013). Berdasarkan hal tersebut bahwa populasi tidak hanya terdiri dari manusia saja atau disebut dengan subjek penelitian, namun berkaitan pula dengan benda di sekitar manusia atau disebut dengan objek penelitian, yang memiliki jumlah tertentu sehingga dapat dipelajari dan disimpulkan oleh peneliti.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa SD kelas IV di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang. Adapun daftar SD se-Kecamatan Sumedang Utara yaitu disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1
Daftar SD Se-Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang

No.	Nama Sekolah (SD)	Jumlah Siswa Kelas IV		Jumlah Siswa
		L	P	
1.	Padasuka III	14	10	24
2.	Sukamulya	17	22	39
3.	Margamulya	18	16	34
4.	Bendungan I	17	11	28
5.	Bendungan 2	28	24	52
6.	Pamarisen	18	10	28
7.	Sukawening	12	12	24
8.	Sindang I	15	20	35
9.	Sindang II	37	30	67
10.	Sindang III	19	23	42
11.	Sindang IV	24	18	42
12.	Panyingkiran I	12	21	33
13.	Panyingkiran II	24	19	43
14.	Karapyak I	37	48	85
15.	Panyingkiran III	24	24	48
16.	Sindangraja	23	32	55
17.	Cilengkrang	16	19	35
18.	Ketib	26	25	51
19.	Sukamaju	33	36	69
20.	Tegalkalong I	24	15	39
21.	Tegalkalong II	27	21	48
22.	Tegalkalong III	11	12	23
23.	Rancapurut	20	24	44
24.	Rancamulya	18	12	30
25.	Padasuka I	24	28	52
26.	Padasuka II	19	13	32
27.	Sindang V	16	7	23
28.	Padasuka IV	7	11	18
29.	Padamulya	12	13	25
30.	Sukakerta	8	9	17
31.	Gunungsari	14	17	31
32.	Lembursitu	14	12	26
33.	Sukaluyu	21	13	34
34.	Talun	16	17	33
35.	Babakanhurip	11	7	18
36.	Jatihurip	25	26	51
37.	Green School	5	3	8
	Jumlah Total			1386

Sumber: UPTD PAUD, PNFI, TK & SD Kecamatan Sumedang Utara 2016

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 118), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sampel ini bertujuan untuk mewakili karakteristik maupun sifat dari populasi. Maulana (2009) mengungkapkan bahwa teknik *sampling* dapat lebih mengefisienkan waktu, biaya, dan tenaga. Hal ini menjadi pertimbangan pula bagi peneliti karena waktu, biaya, dan tenaga merupakan hal yang sangat penting. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *sampling purposive*, dalam hal ini menurut Sugiyono (2013) bahwa teknik *sampling purposive* merupakan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini, yang menjadi pertimbangan lain adalah jumlah siswa dari seluruh SD di Kecamatan Sumedang Utara yang kurang dari 30 siswa dan penting adanya kesetaraan antar SD yang dilihat dari analisis nilai UAS menggunakan perhitungan statistik (terlampir) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Maulana (2009) mengungkapkan bahwa pentingnya pertimbangan jumlah siswa pada penelitian eksperimen yaitu jumlah siswa minimal 30 orang. Oleh karena itu, peneliti memilih SDN Sukamulya dengan jumlah siswa kelas IV yaitu 40 siswa dan SDN Bendungan 2 dengan jumlah siswa yaitu 52 siswa. Pengambilan sampel secara sengaja (tidak acak) ini karena berbagai hal di antaranya yaitu jumlah siswa kelas IV dari masing-masing sekolah memiliki jumlah siswa yang berbeda-beda yaitu 8-85 siswa kelas IV per-sekolah. Pada langkah berikutnya peneliti memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Adapun yang menjadi kelas eksperimen adalah SDN Bendungan 2 dan yang menjadi kelas kontrol adalah SDN Sukamulya.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yaitu di SDN Bendungan 2 sebagai kelas eksperimen yang beralamat di Jalan Serma Mochtar Nomor 28, Desa Margamukti, Kecamatan Sumedang Utara. Adapun SDN Sukamulya sebagai kelas kontrol yang berada di Jalan Bojongtotor Nomor 32, Desa Sinarmulya, Kecamatan Sumedang Utara.

Kedua SD tersebut merupakan SD Negeri yang berada di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang.

2. Waktu Penelitian

Adapun rancangan kegiatan yang termasuk dalam penelitian ini dimulai dengan pengerjaan proposal penelitian, pembuatan instrumen penelitian, pembuatan rencana pembelajaran, pelaksanaan penelitian sampai dengan penyusunan laporan penelitian, terhitung sejak bulan November sampai dengan bulan Juni 2017. Adapun pelaksanaan uji instrumen, pretes dan postes mulai tanggal 11 April 2017 sampai dengan 13 Mei 2017.

D. Variabel Penelitian

Adapun pada penelitian ini, menggunakan dua variabel yang terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Maulana (2016, hlm. 232), “Variabel bebas adalah metodologi/cara/upaya/perlakuan yang dipakai sebagai alat (*tools*)”. Dalam hal ini yang termasuk pada variabel bebas yaitu pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” pada kelas eksperimen. Pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” ini bertujuan agar siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna dan berperan sebagai subjek belajar, terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat menerapkan pembelajaran terhadap kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya menurut Maulana (2016) variabel terikat merupakan tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti, yang merupakan akibat dari perlakuan variabel bebas. Adapun yang termasuk pada variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman dan koneksi matematis. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman dan pengoneksian materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

E. Definisi Operasional

1. Pengaruh Positif

Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh positif yang ditimbulkan dari adanya pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” terhadap kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa.

2. Pendekatan kontekstual

Pendekatan kontekstual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan langkah-langkah pendekatan kontekstual meliputi tahap invitasi, tahap eksplorasi, tahap penjelasan dan solusi, serta tahap pengambilan tindakan berbantuan media “Bocah Unik”.

3. Pembelajaran konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran konvensional dengan menggunakan bantuan media “Bocah Unik”.

4. Media “Bocah Unik”

Media pembelajaran berupa blok pecahan berbentuk persegi panjang yang terdiri dari bentuk pecahan $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$. Masing-masing dari bentuk pecahan memiliki warna dan motif yang berbeda. Media ini disebut dengan media “Bocah Unik” atau blok pecahan unik karena warna yang digunakan bukan seperti warna pada umumnya. Melainkan dimodifikasi dengan penambahan motif batik khas Sumedang sebagai upaya pengenalan budaya Sumedang terhadap siswa SD. Motif batik yang digunakan yaitu terdiri dari batik motif mahkota binokasih, motif kesenian kuda renggong, motif kereta kencana naga paksi, motif monumen lingga, dan motif daun *boled*/daun ubi. Penggunaan media “Bocah Unik” pada penelitian ini dibatasi pada bentuk pecahan sederhana.

5. Kemampuan pemahaman matematis

Kemampuan pemahaman matematis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa dapat memahami dan menerapkan konsep matematika seperti menjelaskan pengertian suatu konsep secara lisan atau tulisan, merumuskan contoh konsep materi dan menerapkan konsep pecahan.

6. Kemampuan koneksi matematis

Kemampuan koneksi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa dapat mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya, menerapkan matematika dalam bidang ilmu lain, dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini terdapat beberapa instrumen yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan di antaranya yaitu tes kemampuan pemahaman matematis, tes kemampuan koneksi matematis, format observasi aktivitas siswa, format observasi kinerja guru, catatan lapangan dan jurnal siswa. Adapun penjelasan dari instrumen tersebut yaitu sebagai berikut.

1. Tes Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Matematis

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berbentuk uraian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa. Karakteristik soal menekankan pada kemampuan siswa dalam memahami materi pecahan baik itu mendefinisikan konsep pecahan secara lisan ataupun tulisan, menyelesaikan persoalan pecahan yang menekankan pada penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pemberian tes dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu disebut pretes dan postes. Soal pretes dan postes yaitu terdiri dari 8 soal.

Karakteristik setiap butir soal yang akan diteskan, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki bobot yang sama. Adapun penyusunan tes ini yaitu peneliti menyusun kisi-kisi soal, selanjutnya peneliti mencari berbagai sumber untuk penyusunan soal, peneliti menyusun soal dan alternatif jawaban sebagai acuan jawaban pada soal tes tersebut. Untuk kisi-kisi, soal, dan alternatif jawaban (terlampir). Adapun validitas isi soal peneliti sudah melakukan diskusi dengan ahli. Adapun penjelasan mengenai teori, teknik pengolahan data tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis, sebagai berikut.

a. Validitas Butir Soal

Menurut Maulana (2009, hlm. 40), “Validitas merupakan hal yang paling penting untuk bahan pertimbangan ketika mempersiapkan atau memilih sebuah instrumen yang akan digunakan”. Salahsatu instrumen untuk mengukur kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa yaitu menggunakan soal tes berupa uraian. Soal tes tersebut tentunya harus diukur terlebih dahulu keabsahannya (validitas soal). Singkatnya, validitas dapat dikatakan sebagai keabsahan mengenai sesuatu hal. Ketika guru akan memberikan tes kepada

siswanya, maka guru tersebut harus mengukur keabsahan tiap butir soal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arifin (2012, hlm. 247), “...hendaknya guru mengukur terlebih dahulu derajat validitasnya berdasarkan kriteria tertentu. Dengan kata lain untuk melihat apakah tes tersebut valid (sahih).....”. Setiap butir soal dapat dikatakan valid jika soal tersebut memberikan informasi yang sesuai dan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Menurut Gronlund (dalam Arifin, 2012, hlm. 247), ‘Ada tiga faktor yang mempengaruhi validitas hasil tes yaitu faktor instrumen evaluasi, faktor administrasi evaluasi dan penskoran, dan faktor dari jawaban peserta didik’. Adapun penjelasan dari pernyataan tersebut yaitu sebagai berikut.

- 1) Faktor instrumen evaluasi, berkaitan dengan hal-hal yang harus dipertimbangkan guru sebagai evaluator dalam pembuatan soal. Oleh karena itu ketika guru hendak membuat soal harus memperhatikan hal-hal yang mempengaruhi validitas instrumen dan prosedur pembuatan instrumen seperti silabus, kisi-kisi soal, petunjuk mengerjakan soal dan pengisian lembar jawaban, kunci jawaban, penggunaan kalimat efektif, bentuk alternatif jawaban, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan sebagainya. Adapun guru ketika memberikan tes kurang memperhatikan hal-hal tersebut, salahsatu kekeliruan guru dalam memberikan tes yaitu membuat soal baik itu dari internet ataupun buku paket sehingga terkadang tidak adanya kesesuaian dengan materi yang disampaikan pada proses pembelajaran.
- 2) Faktor administrasi evaluasi dan penskoran, berkaitan dengan perilaku guru dalam mengalokasikan waktu untuk pengerjaan soal yang tidak tepat, memberikan bantuan kepada siswa dengan berbagai cara, siswa menyontek, kesalahan penskoran, serta kondisi siswa baik fisik maupun psikis yang tidak mendukung dalam proses melaksanakan evaluasi. Hal-hal tersebut sangat penting untuk dipertimbangkan oleh guru, agar siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- 3) Faktor jawaban dari peserta didik, merupakan faktor yang tak kalah berpengaruh terhadap validitas hasil tes. Siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda ketika dalam mengerjakan soal tes. Terkadang jika siswa kesulitan dalam mengerjakan soal, siswa asal-asalan mengerjakan dengan

cepat tanpa memperhatikan jawaban yang benar, terkadang siswa mencoba menebak jawaban, dan penggunaan bahasa tertentu dalam menjawab soal uraian.

Arifin (2012) mengungkapkan mengenai jenis-jenis validitas yaitu validitas permukaan, validitas isi, validitas empiris, validitas konstruk, dan validitas faktor. Validitas permukaan hanya melihat dari tampilan instrumen, jika terlihat baik maka instrumen dianggap valid, validitas isi biasa digunakan dalam penilaian hasil belajar siswa untuk mengukur sejauh mana siswa paham terhadap materi dan perubahan sisi psikologis siswa dalam proses pembelajaran. Validitas ini biasanya mencakup soal-soal tes, apakah tes tersebut dapat mengukur kemampuan siswa yang telah ditetapkan dalam tujuan pembelajaran. Selanjutnya yaitu validitas empiris, validitas ini berkaitan dengan bagaimana evaluator mencari hubungan antara skor tes dengan kriteria tertentu yang merupakan tolak ukur di luar tes yang bersangkutan. Validitas konstruk berkaitan dengan pertanyaan, sejauh mana tes tersebut mengobservasi dan mengukur sisi psikologis siswa. Selanjutnya yaitu validitas faktor, validitas ini berkaitan dengan menghitung homogenitas skor setiap faktor dengan total skor, dan antara skor dari faktor satu dengan skor faktor yang lain.

Arifin (2012) mengungkapkan bahwa untuk menguji validitas empiris dapat digunakan jenis statistika korelasi *product-moment*, korelasi perbedaan peringkat. Adapun rumus korelasi *product-moment* dengan angka simpangan yaitu sebagai berikut.

$$\text{Rumus } r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

$\sum xy$ = jumlah produk x dan y

Sejalan dengan pendapat tersebut, Arikunto (2012) mengungkapkan bahwa untuk validitas tes yaitu menggunakan rumus korelasi *product-moment* dengan angka kasar sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Banyaknya peserta tes

X = Hasil tes matematika yang dicari validitasnya

Y = Hasil tes standar

Menurut Ulya (2016) rumus di atas digunakan untuk menghitung validitas soal secara keseluruhan. Namun untuk menghitung validitas masing-masing butir soal digunakan rumus *product moment raw score*, variabel x untuk jumlah skor soal dan variabel y untuk skor total soal tes hasil belajar. Arikunto (2012) mengungkapkan bahwa koefisien korelasi yaitu antara -1,00 sampai +1,00. Namun pada perhitungan koefisien korelasi biasanya terdapat pembulatan angka dan sangat mungkin muncul koefisien lebih dari 1,00. Interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi menurut Arikunto (2012, hlm. 89) dirincikan pada tabel berikut.

Tabel 3.2
Klasifikasi Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat rendah

Untuk menafsirkan harga koefisien yaitu dapat dilakukan dengan dua cara, seperti yang diungkapkan oleh Arikunto (2012, hlm. 89), yaitu sebagai berikut.

- a) Dengan melihat harga r dan diinterpretasikan misalnya korelasi tinggi, cukup dan sebagainya.
- b) Dengan berkonsultasi ke tabel harga kritik r *product-moment* sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Jika harga r lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga sebaliknya.

Adapun berdasarkan hasil uji coba instrumen tes kemampuan pemahaman matematis, maka diperoleh hasil validitas butir soal dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3
Validitas Butir Soal Pemahaman Matematis

No.	Koefisien Korelasi	Interpretasi	Keterangan
1	0,491	Cukup	Valid / Digunakan
2	0,873	Sangat Tinggi	Valid / Digunakan
3	0,894	Sangat Tinggi	Valid / Digunakan
4	0,834	Sangat Tinggi	Valid / Digunakan
5	0,435	Cukup	Valid / Digunakan

Tabel 3.4
Validitas Butir Soal Koneksi Matematis

No.	Koefisien Korelasi	Interpretasi	Keterangan
6	0,885	Sangat Tinggi	Valid / Digunakan
7	0,892	Sangat Tinggi	Valid / Digunakan
8	0,786	Tinggi	Valid / Digunakan
9a	0,389	Rendah	Valid / Tidak Digunakan
9b	0,176	Sangat Rendah	Tidak Valid / Tidak Digunakan

Berdasarkan Tabel 3.3 dan Tabel 3.4, terdapat 5 soal tes pemahaman matematis yang valid yaitu no 1-5 dengan interpretasi cukup dan sangat tinggi. Adapun untuk tes koneksi matematis terdapat 4 soal yang valid dan 1 soal tidak valid dengan interpretasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi. Dari 10 soal, hanya 8 soal yang digunakan dalam *pretest-posttest*. Hal ini karena setiap soal yang ada telah mewakili indikator kemampuan pemahaman dan koneksi matematis. Perhitungan uji validitas ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Berikut adalah validitas keseluruhan soal tes pemahaman dan koneksi matematis pada Tabel 3.5 dan Tabel 3.6.

Tabel 3.5
Correlations Tes Pemahaman Matematis

		Nilaiujicoba	NilaiUTS
Nilaiujicoba	Pearson Correlation	1	.207
	Sig. (2-tailed)		.213
	N	38	38
NilaiUTS	Pearson Correlation	.207	1
	Sig. (2-tailed)	.213	
	N	38	38

Tabel 3.6
Correlations Tes Koneksi Matematis

		Nilai_Ujicoba	Nilai_UTS
Spearman's rho	Nilai_Ujicoba	1.000	.309
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.	.059
	N	38	38
Nilai_UTS	Nilai_UTS	.309	1.000
	Correlation Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.059	.
	N	38	38

Berdasarkan rumus tersebut, hasil yang diperoleh dari ujicoba instrumen yang telah dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa validitas secara keseluruhan tes pemahaman matematis sebesar 0,207 sementara itu validitas secara keseluruhan tes koneksi matematis sebesar 0,309. Jadi dapat diinterpretasikan bahwa soal yang telah diujicobakan memiliki validitas rendah.

b. Reliabilitas Butir Soal

Menurut Arifin (2012, hlm. 258), “Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen”. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat tersebut bahwa jika suatu tes tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh pembuat soal, maka tes tersebut tidak reliabel. Makna reliabel adalah jika suatu tes selalu memberikan hasil yang sama apabila tes tersebut diteskan pada kelompok yang sama dan waktu yang berbeda.

Penelitian ini, menggunakan instrumen tes berupa uraian. Maulana (2009) mengungkapkan bahwa untuk mengukur reliabilitas instrumen berupa essay yaitu menggunakan koefisien *alpha*. Penggunaan koefisien *alpha* tersebut sejalan dengan pendapat Arikunto (2012). Menurut Arikunto (2012, hlm. 122), “Rumus yang digunakan adalah rumus *alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

Setelah didapatkan koefisien reliabilitas dari hasil perhitungan, selanjutnya untuk diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi koefisien reliabilitas menurut Guilford (dalam Ulya, 2016, hlm 59).

Tabel 3.7
Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Tes Pemahaman Matematis

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan rumus tersebut bahwa soal tes pemahaman matematis yang telah diujicobakan menghasilkan koefisien reliabilitas sebesar 0,750. Jadi, soal yang telah diujicobakan termasuk memiliki reliabilitas tinggi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3.8
Reliability Statistics Tes Pemahaman Matematis

Cronbach's Alpha	N of Items
.750	5

Sementara itu, soal tes koneksi matematis menghasilkan koefisien reliabilitas sebesar 0,692. Jadi, soal yang telah diujicobakan termasuk memiliki reliabilitas tinggi. Perhitungan ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9
Reliability Statistics Tes Koneksi Matematis

Cronbach's Alpha	N of Items
.692	5

c. Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Matematis

Menurut Arifin (2012, hlm. 266), “Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal”. Berdasarkan hal tersebut bahwa suatu soal harus memiliki derajat kesukaran yang seimbang, artinya tidak terlalu mudah maupun tidak terlalu sulit untuk dikerjakan oleh siswa. Suatu instrumen berupa tes tidak terlepas dari tingkat kesukaran tes. Kesukaran dari soal tersebut tentunya harus diukur berdasarkan ketentuan yang berlaku. Pada penelitian ini yang harus diukur tingkat kesukaran soal yaitu pada soal uraian. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal tersebut menurut Sundayana (2015) dapat menggunakan rumus berikut.

$$TK = \frac{SA + SB}{IA + IB}$$

Keterangan:

TK = tingkat kesukaran

SA = jumlah skor kelompok atas

SB = jumlah skor kelompok bawah

IA = jumlah skor ideal kelompok atas

IB = jumlah skor ideal kelompok bawah

Perhitungan tingkat kesukaran tersebut menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013*. Kemudian, tingkat kesukaran yang sudah diperoleh interpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.10
Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Koefisien Tingkat Kesukaran (TK)	Interpretasi
TK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 \leq TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang/Cukup
$0,70 \leq TK < 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Terlalu Mudah

Sumber: Sundayana (2015, hlm. 76)

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diketahui bahwa soal tes kemampuan pemahaman matematis berada pada kategori sedang. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap butir soal tes kemampuan pemahaman matematis yaitu dapat dilihat pada Tabel 3.11 sebagai berikut.

Tabel 3.11
Tingkat Kesukaran Tes Pemahaman Matematis

No.	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,53	Sedang
2	0,59	Sedang
3	0,54	Sedang
4	0,52	Sedang
5	0,43	Sedang

Sementara itu, untuk soal tes kemampuan koneksi matematis berada pada kategori sedang dan sukar. Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap butir soal tes kemampuan koneksi matematis yaitu dapat dilihat pada Tabel 3.12 sebagai berikut.

Tabel 3.12
Tingkat Kesukaran Tes Koneksi Matematis

No.	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,49	Sedang
2	0,49	Sedang
3	0,43	Sedang
4	0,37	Sedang
5	0,29	Sukar

d. Daya Pembeda

Menurut Arifin (2012, hlm. 273), “Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu”. Berdasarkan pernyataan tersebut bahwa semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, maka semakin tinggi pula butir soal tersebut membedakan antara siswa yang menguasai kompetensi dan kurang menguasai kompetensi yang telah ditentukan.

Menurut Sundayana (2015, hlm. 76), cara menghitung daya pembeda yaitu sebagai berikut.

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

SA = jumlah skor kelompok atas

SB = jumlah skor kelompok bawah

IA = jumlah skor ideal kelompok atas

IB = jumlah skor ideal kelompok bawah

Perhitungan daya pembeda tersebut menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013*. Kemudian, daya pembeda yang sudah diperoleh interpretasikan dengan menggunakan kriteria dalam tabel berikut.

Tabel 3.13
Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisien Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 \leq DP < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP < 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP < 1,00$	Sangat Baik

Sumber: Sundayana (2015, hlm. 77)

Selanjutnya, dilakukan perhitungan daya pembeda yang menunjukkan bahwa setiap soal tes kemampuan pemahaman matematis memiliki daya pembeda yang berbeda-beda. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.14 berikut.

Tabel 3.14
Daya Pembeda Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

No.	Koefisien Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
1	0,11	Jelek
2	0,26	Cukup
3	0,37	Cukup
4	0,37	Cukup
5	0,19	Jelek

Sementara itu, soal tes kemampuan koneksi matematis memiliki daya pembeda yang berbeda-beda pula. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.15 berikut.

Tabel 3.15
Daya Pembeda Tes Kemampuan Koneksi Matematis

No.	Koefisien Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
1	0,35	Cukup
2	0,35	Cukup
3	0,23	Cukup
4	0,11	Jelek
5	0,02	Jelek

2. Observasi

Menurut Maulana (2009, hlm. 35), “Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, dan jika perlu pengecapan”. Observasi harus digunakan panduan observasi. Maksud observasi pada penelitian ini yaitu observasi aktivitas siswa ketika kegiatan pembelajaran dengan menilai beberapa aspek baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen yaitu siswa mengajukan pendapat, mengajukan pertanyaan, mengajukan jawaban, dan hal penting lainnya yaitu motivasi. Selain observasi aktivitas siswa, observasi yang dilakukan yaitu observasi kinerja guru hal ini dilakukan untuk mengukur kinerja guru dalam proses pembelajaran terhadap kesesuaian perencanaan pelaksanaan pembelajaran. Adapun deskriptor dari masing-masing format observasi yaitu terlampir. Instrumen ini dikembangkan dari instrumen Ulya (2016). Observasi kinerja guru untuk kelas eksperimen yaitu disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual. Adapun untuk kelas kontrol disesuaikan dengan instrumen penilaian kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan indikator (terlampir).

3. Jurnal Siswa

Jurnal siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen. Hal ini untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual, adapun format jurnal siswa terlampir.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dan berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mendokumentasikan tingkah laku siswa, hambatan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, ataupun berbagai hal yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Adapun pada tahap persiapan peneliti mencari masalah berkaitan dengan pembelajaran di SD, mengkaji berbagai literatur berkaitan dengan *tools* dan *goals* yang berkaitan dengan penelitian, memilih sampel penelitian, membuat instrumen dan validasi instrumen, melakukan uji coba instrumen. Setelah itu, peneliti melakukan perizinan sekaligus melakukan observasi terhadap sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan pretes dan postes kepada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pemberian pretes kepada kedua kelompok tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai kemampuan pemahaman dan koneksi matematis. Selanjutnya peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan yang berbeda terhadap kedua kelompok tersebut. Pada kelompok eksperimen peneliti menerapkan pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” sementara itu pada kelompok kontrol peneliti menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan media “Bocah Unik”. Selama proses pembelajaran aktivitas siswa dan kinerja guru diobservasi oleh *observer* untuk mengukur efektivitas kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru membuat catatan lapangan untuk mengetahui hal-hal yang terjadi ketika proses pembelajaran, misalnya berkaitan dengan tingkah laku siswa diluar rencana pembelajaran beserta hambatan ketika proses pembelajaran berlangsung. Pada akhir pembelajaran siswa diberi kesempatan untuk mengisi jurnal harian siswa untuk mengetahui respon terhadap kegiatan pembelajaran. Setelah pemberian pretes dan melakukan kegiatan pembelajaran, langkah berikutnya yaitu pemberian postes yang bertujuan untuk mengetahui

pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan media “Bocah Unik” terhadap kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa.

3. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data, peneliti mengumpulkan terlebih dahulu berbagai data berkaitan dengan hasil instrumen tes maupun instrumen nontes. Kemudian peneliti melakukan analisis data, setelah diketahui hasil analisis data langkah berikutnya yaitu penarikan simpulan penelitian.

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Adapun teknik pengumpulan data berasal dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, jurnal siswa dan catatan lapangan. Adapun untuk data kuantitatif diperoleh dari tes kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa.

1. Data Kuantitatif

Setelah peneliti melakukan pretes dan postes, selanjutnya peneliti menghitung rata-rata dari hasil pretes dan postes tersebut baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol, selanjutnya uji normalitas, homogenitas, dan perbedaan rata-rata.

a. Uji Normalitas

Menurut Maulana (2016, hlm. 233), untuk uji normalitas terdapat tiga cara yaitu.

- 1) Digunakan uji *Kay-Kuadrat* sebagai standar, karena uji ini dapat digunakan pada data yang kontinu ataupun diskret, pada data tersebar maupun terkelompok.
- 2) Uji *Kolmogorov* digunakan ketika sampelnya berdistribusi kontinu dan datanya tersebar (bukan terkelompok).
- 3) Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan sebagai pengganti uji *Kay Kuadrat* ketika menguji 2 sampel bebas, distribusinya kontinu, datanya tersebar, serta jumlah sampel pada setiap kelompok tidak harus sama, dan disarankan bagi sampel yang berjumlah lebih dari 50 subjek. Sementara untuk sampel yang berjumlah kurang dari 50 subjek, akan lebih akurat dengan menggunakan uji *Saphiro-Wilk*.

Adapun uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Hasil dari uji normalitas ini selanjutnya menentukan jenis statistik yang dilakukan dalam analisis data selanjutnya. Adapun hipotesis yang akan diuji sebagai berikut.

H_0 = tidak terdapat perbedaan karakteristik data hasil penelitian dengan populasi (berdistribusi normal).

H_1 = terdapat perbedaan karakteristik data dengan populasi (berdistribusi tidak normal).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (tidak terdapat perbedaan variansi antara kedua kelompok sampel artinya homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (terdapat perbedaan variansi antara kedua kelompok sampel artinya tidak homogen)

Keterangan:

σ_1^2 = varians skor kelas eksperimen

σ_2^2 = varians skor kelas kontrol

Uji statistiknya untuk mengukur homogenitas dilakukan sebagai berikut ini.

- 1) Jika data berdistribusi normal, maka uji statistiknya menggunakan uji-F dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- 2) Jika data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *chi-square* atau uji- χ^2 dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) berdasarkan *P-value* adalah sebagai berikut.

- 1) Jika *P-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak.
- 2) Jika *P-value* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

c. Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman dan koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun penghitungan uji perbedaan rata-rata menurut Ulya (2016, hlm. 67), adalah sebagai berikut.

- 1) Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t (*Independent Sampel T-test*) dengan asumsi kedua varians homogen (*Equal Variance Assumed*) untuk sampel bebas dan uji- t_{ikat} (*Paired Samples T Test*) untuk sampel terikat dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- 2) Jika data berdistribusi normal tapi tidak homogen, maka uji statistiknya menggunakan uji-t' (*Independent Sampel T-test*) dengan asumsi kedua varians tidak homogen (*Equal Variance not Assumed*) dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.
- 3) Jika salah satu atau kedua data berdistribusi tidak normal, maka uji statistiknya menggunakan uji *non-parametrik Mann-Whitney* (uji-U) untuk sampel bebas dan uji-*Wilcoxon* (*Two Related Samples Test*) untuk sampel terikat dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows*.

Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) berdasarkan *P-value*. Jika *P-value* $< \alpha$, maka H_0 ditolak dan jika *P-value* $\geq \alpha$, maka H_0 diterima.

d. Menghitung *Gain* Normal

Menghitung *gain* normal bertujuan untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Setelah data pretes dan postes diperoleh, dilakukan penghitungan *gain* normal dengan rumus menurut Meltzer (Ulya, 2016) sebagai berikut ini.

$$\text{Gain normal} = \frac{\text{nilai (postes)} - \text{nilai (pretes)}}{\text{nilai (ideal)} - \text{nilai (pretes)}}$$

Setelah diketahui *gain* normalnya, kemudian dihitung rata-rata dari *gain* normal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penghitungan *gain* normal ini dapat dilakukan salahsatunya dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Exel 2013*. Adapun kriteria *gain* normal menurut Meltzer (Ulya, 2016) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.16
Kriteria *Gain* Normal

$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Setelah itu dilakukan pengujian pada data *gain* normal ini melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata dengan prosedur yang sama dengan pengolahan data skor pretes maupun postes. Adapun variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman dan koneksi matematis.

2. Data Kualitatif

a. Observasi

Lembar observasi terdiri dari observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, adapun penyajian lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari lembar observasi di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penyajian lembar observasi aktivitas siswa di kelas eksperimen disajikan dalam bentuk tabel dengan indikator yang dinilai meliputi aspek yang sesuai dengan pendekatan kontekstual yaitu konstruktivisme, masyarakat belajar, pemodelan, inkuiri, dan bertanya. Masing-masing aspek terdiri dari rentang skor 0-3. Adapun penyajian lembar observasi di kelas kontrol indikator yang dinilai meliputi aspek keaktifan, aspek kerjasama, dan aspek motivasi. Masing-masing aspek terdiri dari rentang skor 0-4 dengan deskriptor tertentu. Kemudian aktivitas siswa ini dinilai berdasarkan kriteria (terlampir). Selain lembar observasi aktivitas siswa, adapun lembar observasi kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol maupun kelas eksperimen dengan penjelasan (terlampir).

b. Jurnal Siswa

Data yang diperoleh dari jurnal siswa kemudian direkap dan dianalisis oleh peneliti kemudian ditarik simpulan berdasarkan persentase yang telah ditentukan.

c. Catatan Lapangan

Hasil dari catatan lapangan, kemudian dianalisis dan sebagai data pendukung pada penelitian ini. Jika kemudian ada temuan-temuan tertentu, dapat dijadikan referensi untuk penelitian berikutnya.