

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Menurut Sudjana dan Ibrahim dalam (Shavab & Jayusman, 2020) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Sedangkan penelitian kuantitatif menurut (Sugiyono, 2013). Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan data konkrit, data dalam penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan.

Penelitian deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini adalah untuk melihat, meninjau dan menggambarkan dengan angka tentang objek yang diteliti seperti apa adanya dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut sesuai fenomena yang tampak pada saat penelitian dilakukan.

3.1 Desain Penelitian

Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *Pre-Experimental Design One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* ini hal langkah pertama yang dilakukannya adalah pemberian *pretest* sebelum dilakukannya perlakuan. Dan langkah terakhirnya dilakukan *posttest* untuk mengetahui dampak dari perlakuan yang telah dilaksanakan.

Menurut (Sugiyono, 2013) mengatakan bahwa rancangan dari penelitian pre-eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design* memiliki rumus sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

O_1 = *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = *Treatment* (perlakuan)

O_2 = *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

Pretest dilakukan sebelum pembelajaran dan digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa. Siswa diberikan *treatment* berupa pembelajaran

dengan media *motion graphic*, treatment ini dilakukan sebanyak satu kali pertemuan. Selesai pemberian treatment, sampel penelitian diberikan lagi tes akhir atau *posttest* untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi perubahan perubahan wujud benda. *Pretest* dan *posttest* kemudian dibandingkan untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul dengan cara deskriptif.

3.2 Partisipan

Partisipan merupakan orang yang berpartisipasi dalam penelitian dan menjadi subjek yang terlibat dalam penelitian. Adapun partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 246 Margacinta serta guru kelas yang bertanggung jawab di kelas tersebut. Jumlah partisipan yang terlibat yaitu sebanyak 30 orang peserta didik. SD Negeri 246 Margacinta dipilih karena peserta didiknya memenuhi kriteria penelitian serta komunikasi dengan kepala sekolah, beserta gurunya berjalan dengan lancar sehingga memudahkan dalam hal perizinan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari kelompok yang akan diambil datanya. (Nurrahmah et al., 2021) adapun populasi dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SD yang ada di kelurahan Cijaura kecamatan Buahbatu. Berikut ini merupakan data peserta didik kelas V dari setiap sekolah yang ada di wilayah Kecamatan Buahbatu.

Tabel 3. 1 Daftar Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Peserta didik
1	SDN 006 BUAHBATU KOTA BANDUNG	213 Orang
2	SDN 131 CIJAWURA KOTA BANDUNG	87 Orang
3	SDN 184 BUAHBATU KOTA BANDUNG	81 Orang
4	SDN 246 MARGACINTA KOTA BANDUNG	130 Orang
5	SD AL KENZIE	24 Orang
6	SD IT AL-HIDAYAH LOGAM	36 Orang

Sumber: Dapodik Kemendikbud

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi penelitian yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Adapun tehnik pengambilan sampel

dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan tehnik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Dalam teknik ini memiliki syarat dalam pemilihan sampelnya disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan dari penelitian tersebut.

Adapun kriteria dalam pemilihan sampel sebagai subjek dari penelitian yaitu sebagai berikut. (1) Subjek penelitian terdiri dari 30 orang peserta didik. kemudian (2) Peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA berbasis budaya. (3) Peserta didik kurang maksimal memahami konsep perubahan wujud benda. (4) Peserta didik kurang memiliki minat untuk belajar IPA secara konvensional. (5) Pembelajaran IPA dengan menggunakan media *motion graphics* belum pernah diterapkan pada materi perubahan wujud benda di kelas V.

Adapun sampel penelitian yang dipilih adalah peserta didik di SD Negeri Cipeundeuy yang duduk dibangku kelas V sebanyak 36 orang. Namun dalam penelitian yang dilakukan, peserta didik yang hadir dan bersedia mengikuti pembelajaran berjumlah 30 orang.

3.3.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih dalam kurun waktu 7 bulan yakni dimulai sejak awal penyusunan dan pengajuan proposal penelitian pada bulan Januari hingga akhir pembuatan laporan pada bulan Juli. Rincian penelitian ini disusun dalam sebuah timeline yang menjadi acuan untuk melakukan kegiatan demi kegiatan dalam penelitian ini. timeline ini juga menjadi bahan rujukan agar penelitian yang dilakukan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Akan tetapi, dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan mengenai peran media *motion graphics* terhadap minat dan pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda ini terdapat beberapa kendala yang mengharuskan beberapa tahapan penelitian dilaksanakan diluar jadwal penelitian, namun secara keseluruhan penelitian ini berjalan sesuai dengan timeline yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama tujuh bulan yakni dari bulan Februari hingga bulan Agustus 2022. Yang meliputi kegiatan sebagai berikut:

- 1) Penyusunan proposal
- 2) Penyusunan instrumen
- 3) Melakukan uji coba instrumen

- 4) Melaksanakan penelitian
- 5) Mengolah data hasil penelitian
- 6) Laporan hasil penelitian

3.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan, ada beberapa batasan materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

3.4.1 Motion Graphics

Motion graphics atau motion grafik merupakan istilah atau pengertian yang digunakan untuk menggambarkan berbagai solusi desain grafis profesional dalam menciptakan suatu desain komunikasi yang dinamis dan efektif. Perbedaan *motion graphics* dengan desain grafis adalah pada media aplikasinya, apabila pada desain grafis elemen-elemennya statis atau diam dan terdapat pada media cetak, sementara *motion graphics*, elemen dari desain tersebut diberi gerakan sehingga terlihat dinamis dan ditampilkan melalui media audio visual.

3.4.2 Minat Belajar

Minat belajar adalah perasaan senang, kecenderungan untuk memperhatikan pembelajaran, kesungguhan dalam pembelajaran, dan adanya motif serta tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang bersumber dari dalam hati peserta didik itu sendiri. Minat belajar yang dimiliki peserta didik ini dapat dilihat dari baik atau tidaknya pemahaman peserta didik terhadap suatu materi pembelajaran. Selain itu, minat peserta didik ini dapat diukur dari indikator peserta didik yaitu perhatian, ketertarikan, rasa senang, dan keterlibatan.

3.4.3 Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA merupakan besarnya tingkatan peserta didik bisa untuk memahami konsep yang diajarkan. seperti diketahui bahwa pembelajaran IPA ini penuh dengan permasalahan yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Dengan memahami konsep hasil dari materi yang dipelajari, maka permasalahan dalam pembelajaran IPA tersebut akan dapat terpecahkan. Pemahaman konsep yang terbentuk juga akan menjadi landasan untuk mengetahui konsep-konsep yang lebih kompleks. Untuk melihat pemahaman konsep peserta didik dapat dikenali dari. (1) Mengklasifikasikan berbagai objek

yang berdasarkan sifat dari objek tersebut dan sesuai dengan konsepnya. (2) Memberikan contoh serta non contoh yang berasal dari sebuah konsep. (3) Dapat menampilkan konsep ke dalam berbagai bentuk. (4) Konsep yang didapat dapat dikembangkannya. (5) Dapat memilih prosedur suatu konsep untuk kemudian menggunakannya dan memanfaatkannya. (6) Konsep yang telah dipelajari harus dapat diaplikasikan. (7) Konsep yang didapat harus diaplikasikan.

3.4.4 Perubahan wujud benda

Dalam pembelajaran IPA terdapat banyak kajian materi. Salah satu materi yang sering dikaji dalam adalah perubahan wujud benda yang juga diajarkan di SD kelas V. Perubahan wujud benda yang diajarkan terdiri dari 6 perubahan wujud benda yaitu:

1. Membeku, yaitu perubahan wujud benda yang semula berbentuk cair menjadi padat.
2. Mencair, merupakan suatu peristiwa berubahnya wujud benda padat menjadi cair.
3. Menguap, adalah berubahnya bentuk cair suatu benda menjadi gas.
4. Mengembun, merupakan salah satu perubahan wujud benda yang asalnya berbentuk gas menjadi cair.
5. Menyublim, merupakan peristiwa perubahan wujud dari padat menjadi gas.
6. Mengkristal, adalah perubahan wujud benda dari gas menjadi padat.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi, angket dan soal. Pedoman observasi digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *motion graphics*. Angket digunakan untuk mengetahui minat siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan media motion grafik. Dan soal tes digunakan untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah belajar dengan menggunakan media *motion graphics*. Soal tes yang digunakan berupa soal *pretest* dan soal *posttest*.

Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sasaran	Waktu	Jenis Data	Teknik Pengolahan Data
1	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan media <i>motion graphics</i> pada materi perubahan wujud benda?	Pedoman observasi	Guru	Selama kegiatan pembelajaran berlangsung	Kuantitatif	Deskriptif
2	Bagaimana minat belajar peserta didik setelah pembelajaran dengan media <i>motion graphics</i> pada materi perubahan wujud benda?	Angket	Peserta didik	Setelah pembelajaran berlangsung	Kuantitatif	Deskriptif
3	Bagaimana pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan media <i>motion graphics</i> pada materi perubahan wujud benda?	Soal tes	Peserta didik	Sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung	Kuantitatif	Deskriptif

3.5.1 Pedoman Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik dibandingkan Teknik pengumpulan data lainnya seperti wawancara atau kuesioner. Sutrisno Hadi, dalam (Sugiyono, 2013) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data pedoman digunakan untuk melihat bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan media *motion graphics* pada materi perubahan wujud benda. Pedoman observasi yang digunakan di isi oleh observer dalam hal ini adalah guru kelas. Adapun pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini sebelumnya telah melalui validasi oleh ahli dalam hal ini adalah dosen pembimbing agar isi dari pedoman observasi ini valid untuk dijadikan sebagai salah satu instrumen penelitian.

3.5.2 Angket

Kuesioner merupakan salah satu instrumen penelitian dimana teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013). Kuisisioner atau angket merupakan instrument penelitian yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Pada penelitian ini digunakan pertanyaan tertutup untuk membantu responden dalam menjawab dengan cepat, dan akan memudahkan peniliti dalam melakukan analisis data terhadap angket yang sudah terkumpul. Angket ini, digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yaitu bagaimana minat belajar siswa dengan menggunakan media *motion graphics* pada materi perubahan benda sebelum dan setelah pembelajaran. Adapun angket ini menggunakan skala likert.

Tabel 3. 3 Skala Likert

Pilihan	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Angket respon peserta didik ini terdiri dari 13 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif. Pernyataan yang diberikan disesuaikan dengan indikator minat belajar menurut (Ricardo & Intansari Meilani, 2017). Adapun kisi-kisi angket minat peserta didik terhadap pembelajaran dengan media *motion graphics* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Angket

No	Indikator minat	No pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Perhatian	3,5,6	14,16
2	Ketertarikan	1,4,8,10	12,17,18
3	Rasa senang	2,11	13,15
4	Keterlibatan	7,9	19,20

Kemudian, angket yang dijadikan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran dengan media *motion graphics* pada materi perubahan wujud benda ini telah dilakukan uji validitas dan juga reliabilitas. Uji validitas ini dilakukan agar instrumen yang nantinya akan digunakan dalam penelitian telah benar-benar valid untuk digunakan. Dan uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengukur apakah angket yang disusun mampu mengukur dengan tepat hal yang akan di uji. Berikut merupakan hasil uji validitas dan reliabilitasnya.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Angket

No Pernyataan	Uji Validitas		
	r Hitung	r Tabel	Kriteria
1	0,561	0,361	Valid
2	0,603	0,361	Valid
3	0,536	0,361	Valid
4	0,551	0,361	Valid
5	0,497	0,361	Valid
6	0,565	0,361	Valid
7	0,554	0,361	Valid
8	0,555	0,361	Valid
9	0,507	0,361	Valid
10	0,588	0,361	Valid
11	0,471	0,361	Valid
12	0,418	0,361	Valid
13	0,598	0,361	Valid
14	0,444	0,361	Valid
15	0,608	0,361	Valid

No Pernyataan	Uji Validitas		
	r Hitung	r Tabel	Kriteria
16	0,560	0,361	Valid
17	0,595	0,361	Valid
18	0,654	0,361	Valid
19	0,630	0,361	Valid
20	0,549	0,361	Valid

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan melalui aplikasi *Microsoft Excel 2019* menunjukkan bahwa semua pernyataan pada angket dinyatakan valid. Maka dari itu diambil keputusan bahwa semua pernyataan ini akan digunakan sebagai pernyataan penelitian untuk mengukur minat peserta didik terhadap pembelajaran dengan media *motion graphics* pada materi perubahan wujud benda.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan melalui aplikasi *SPSS versi 23* didapatkan reliabilitas angket sebesar 0,877 yang berarti reliabilitasnya tinggi.

3.5.3 Soal Tes

Soal tes tertulis dalam penelitian ini berbentuk soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan media *motion graphics* pada materi perubahan wujud benda. Sebelum soal akan digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu harus dilakukan validasi kepada validator yaitu dosen pembimbing, guru mata pelajaran IPA, dan guru kelas V SD. Kemudian, soal tersebut dilakukan uji coba pada peserta didik yang sudah mempelajari materi perubahan wujud benda yaitu peserta didik kelas VI SD Negeri 245 Margacinta. Lalu langkah selanjutnya dilakukan uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda.

3.5.3.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2005) dalam (Sugiono et al., 2020) Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas ini dilakukan agar soal yang digunakan dalam penelitian dapat mengukur variable yang akan diukur secara tepat sasaran. Uji validitas instrumen soal ini menggunakan uji *pearson/product moment* dengan asumsi bahwa data yang di uji berdistribusi normal. Kemudian, aplikasi yang digunakan untuk menguji validitas ini menggunakan aplikasi *Microsoft Excel 2019*. Setelah dilakukan uji validitas koefisien korelasinya dilakukan interpretasi untuk

menentukan tiap butir soal tersebut masuk kedalam validitas sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Berikut ini merupakan koefisien korelasi validitas menurut Arikunto (2015) dalam (Rahmawati et al., 2021).

Tabel 3. 6 Koefisien Korelasi Validitas

Koefisien korelasi	Interpretasi
$0,0800 < r_{xy} \leq 1,000$	Sangat Tinggi
$0,0600 < r_{xy} \leq 0,080$	Tinggi
$0,0400 < r_{xy} \leq 0,060$	Cukup
$0,0400 < r_{xy} \leq 0,040$	Rendah
$0,0000 < r_{xy} \leq 0,020$	Sangat Rendah

Pengujian validitas butir soal pretest dan posttest dilakukan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel 2019*. Dan berikut ini merupakan tabel hasil dari uji validitas butir soal *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3. 7 Uji Validitas Butir Soal

No. Soal	Uji Validitas			Kategori
	Korelasi	r Tabel	Kriteria	
1	0,505	0,361	Valid	Cukup
2	0,661	0,361	Valid	Tinggi
3	0,571	0,361	Valid	Cukup
4	0,567	0,361	Valid	Cukup
5	0,583	0,361	Valid	Cukup
6	0,604	0,361	Valid	Tinggi
7	0,686	0,361	Valid	Tinggi
8	0,623	0,361	Valid	Tinggi
9	0,444	0,361	Valid	Cukup
10	0,560	0,361	Valid	Cukup

Berdasarkan tabel 3.8 didapatkan hasil sebagai berikut. soal no 2, 6, 7 dan 8 memiliki validitas tinggi sedangkan soal no 1, 3, 4, 5, 9, dan 10 memiliki validitas yang cukup. Dikarenakan semua butir soal valid, maka semua soal digunakan dalam penelitian.

3.5.3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menurut Wiershma dalam (Rahmawati et al., 2021) adalah konsistensi dari suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang hendak di ukur. Hasil dari uji reliabilitas ini kemudian di interpretasikan menurut kriteria koefisien reliabilitas. Adapun koefisien kriteria tingkat reliabilitas menurut Suntoda (2017) dalam (Apriyani et al., 2018) adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 8 Koefisien korelasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Tingkat Reliabilitas
0,90-0,99	Sangat Tinggi
0,80-0,89	Tinggi
0,70-0,79	Cukup
0,60-0,69	Rendah
0,00-0,59	Sangat Rendah

Kemudian, untuk mengetahui tingkat reliabilitas dari soal tes digunakan aplikasi *SPSS versi 23*. Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas soal tes. Berdasarkan hasil tes reliabilitas didapatkan hasil 0,778 dan artinya soal tes ini memiliki reliabilitas yang cukup.

3.5.3.3 Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran ini merupakan pengukuran dari tiap butir soal untuk mengetahui tingkat kesukaran atau kesulitan dari butir soal tersebut. Solihin (2017) dalam (Rahmawati et al., 2021) menyatakan bahwa ada ketentuan yang sering dipakai untuk menentukan klasifikasi indeks tingkat kesukaran dan juga bagaimana cara untuk menginterpretasikan hasilnya. Adapun ketentuan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 9 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berikut ini merupakan hasil uji tingkat kesukaran butir soal tes melalui aplikasi *SPSS versi 23*.

Tabel 3. 10 Uji Tingkat Kesukaran Soal

No.SoaI	Uji Tingkat Kesukaran	
	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,87	Mudah
2	0,70	Sedang
3	0,63	Sedang
4	0,83	Mudah
5	0,40	Sukar
6	0,43	Sukar
7	0,73	Mudah
8	0,87	Mudah
9	0,73	Mudah
10	0,77	Mudah

Dilihat dari tabel yang disajikan diatas, menunjukkan bahwa soal tes tersebut terdiri dari 6 buah soal mudah, 2 soal sedang, dan 2 buah soal sukar.

3.5.3.4 Daya Pembeda

Menurut Fernandes dalam (Rahmawati et al., 2021) menyatakan bahwa daya pembeda soal ini merupakan kemampuan soal dalam memisahkan siswa pandai dan siswa kurang. Adapun rumus untuk menghitung daya pembeda soal menurut Solichin (2017) dalam (Rahmawati et al., 2021) adalah sebagai berikut.

$$D = \frac{BA-BB}{JA-JB} = PA - PB \quad D = \frac{BA-BB}{JA-JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D = Indeks diskriminasi (daya beda)

JA = Banyaknya pesertakelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA = Proporsi kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Setelah daya pembeda soal di uji dan dipatkan hasilnya maka selanjutnya menginterpretasikan hasil dari uji daya pembeda tersebut. maka untuk melihat dan menentukan klasifikasi daya pembeda soal dari hasil uji yang telah dilakukan dapat dilihat dari table berikut ini.

Tabel 3. 11 Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Range Daya Pembeda	Kategori
0,71 – 1,00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Jelek

Setelah mengetahui rumus dari pengujian daya pembeda soal, dan juga klasifikasinya maka langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan uji daya pembeda soal pretest dan posttest. Untuk memudahkan perhitungan maka digunakan aplikasi *SPSS versi 23*. Berikut ini merupakan hasil dari uji daya pembeda soal tes yang dilakukan melalui aplikasi *SPSS versi 23*.

Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Pembeda

No.SoaI	Daya Pembeda	
	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,393	Cukup
2	0,537	Baik
3	0,419	Baik
4	0,453	Baik
5	0,430	Baik
6	0,454	Baik
7	0,574	Baik
8	0,529	Baik
9	0,286	Cukup
10	0,427	Baik

Setelah semua prosedur validasi sudah dilakukan, dimulai dari uji validasi, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda maka didapatkanlah hasil sebagai berikut.

Tabel 3. 13 Hasil Uji Validasi Soal

No.SoaI	Keterangan
1	Digunakan
2	Digunakan
3	Digunakan
4	Digunakan
5	Digunakan
6	Digunakan
7	Digunakan
8	Digunakan
9	Digunakan
10	Digunakan

Berdasarkan tabel diatas, maka semua soal yang sudah di uji coba yaitu sebanyak 10 soal semuanya digunakan dalam penelitian.

3.6 Prosedur Penelitian

Secara garis besar, penelitian dilakukan untuk menjawab masalah yang menjadi pertanyaan penelitian. menurut (Sugiyono, 2013) masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi sesungguhnya. Untuk menjawab masalah dari pertanyaan penelitian ini maka ada prosedur yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Adapun prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Tahap Persiapan

Dalam tahapan persiapan ini. hal yang dilakukan adalah memilih permasalahan yang akan di angkat dalam penelitian. Selain itu, dalam tahap persiapan ini ditentukan juga subjek dari penelitian. Setelah itu, barulah ditentukan desain penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan pre-eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design*. Selanjutnya hal yang dilakukan dalam tahapan persiapan adalah membuat dan mengembangkan instrumen penelitian. kemudian, instrumen penelitian ini di uji terlebih dahulu validitasnya oleh validator atau ahli. Hal ini dilakukan agar istrumen penelitian validitasnya teruji, dan juga dapat diperbaiki kekurangannya sesuai saran dari ahli sebelum turun kelapangan. Adapun instrumen dari penelitian ini yaitu pedoman observasi, angket, dan juga soal test.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini, penelitian dilakukan sesuai dengan prosedur yang sudah di tentukan sebelumnya. Selain itu, dalam pelaksanaanya penelitian juga berpedoman dan melakukan penelitian menggunakan metode dan instrumen yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu hal pertama yang dilakukan adalah melakukan *pretest* kepada sampel penelitian. Setelah itu dilakukan *treatment* dan yang terakhir dilakukan *posttest* untuk mengetahui peran media *motion graphic* terhadap minat dan pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda.

3.6.3 Tahap Pengolahan Data

Untuk selanjutnya, setelah melakukan penelitian dilapangan tentu di dapatkan data hasil dari penelitian. Data tersebut, kemudian dikumpulkan dan

kemudian di analisis. Analisis data ini harus dilakukan dengan teliti karena akan menjadi hasil dan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Pengolahan data yang dilakukan dibedakan menjadi 2 bagian yaitu sebagai berikut.

1) Pengolahan Data Proses

Pengolahan data proses ini, merupakan pengolahan data yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini pengolahan data prosenya adalah data dari pedoman observasi untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan media *motion graphics*.

2) Pengolahan Data Hasil

Pengolahan data hasil ini, didapatkan dari hasil setelah dilakukan penelitian. Yang pertama adalah data hasil dari angket yang di isi oleh peserta didik, kemudian data nilai pretest dan posttest peserta didik. Data ini kemudian diolah, untuk selanjutnya ditarik kesimpulan berdasarkan aspek yang sudah ditentukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan rumusan masalah penelitian yaitu bagaimana peran media *motion graphics* terhadap minat dan pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda.

3.6.4 Kesimpulan

Setelah semua prosedur penelitian ini dilakukan. Maka langkah terakhirnya adalah membuat kesimpulan dari data hasil penelitian yang diperoleh. Kesimpulan dalam penelitian ini nantinya akan berbentuk deskriptif.

3.7 Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2013) mengatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan Menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang. Data itu sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Namun, dalam penelitian ini analisis data yang dilakukan menggunakan data kuantitatif. Dimana secara sederhana data kuantitatif ini berupa angka yang hasilnya dapat dianalisis sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan.

3.7.1 Analisis Data Kuantitatif

Secara sederhana, dalam penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul. (Sugiyono, 2013) mengemukakan bahwa kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Kemudian, dalam penelitian ini menggunakan analisis data secara deskriptif kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013) Statistik deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penyajian data yang dilakukan dalam analisis deskriptif kuantitatif ini dapat berupa tabel, grafik, diagram dan lain sebagainya. Data yang disajikan tersebut kemudian di deskripsikan hasilnya.

3.7.1.1 Tes Pemahaman Konsep

Analisis data yang dilakukan terhadap hasil tes pemahaman konsep peserta didik yang menjadi sampel penelitian pada materi perubahan wujud benda dilakukan dengan menghitung nilai akhir dari setiap peserta didik dimulai dari nilai pretest dan juga nilai *posttest* nya. Sebelumnya, soal tes pemahaman konsep ini telah di uji cobakan terlebih dahulu kepada peserta didik kelas VI di SD Negeri 246 Margacinta yang menunjukkan semua butir soal valid. Kemudian, soal tersebut digunakan dalam penelitian untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan media *motion graphics*. Untuk menentukan nilai akhir peserta didik, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang di dapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Langkah selanjutnya, nilai akhir *pretest* dan *posttest* yang didapat oleh peserta didik dilakukan uji coba statistik deskriptif menggunakan aplikasi *SPSS*

versi 23. Kemudian, hasil dari uji statistik deskriptif ini akan dibandingkan antara hasil *pretest* dan juga *posttest* peserta didik untuk dilihat perbedaannya dimulai dari nilai terendah dan tertingginya, nilai keseluruhannya, dan juga nilai rata-ratanya.

Setelah itu, dilakukan uji normalitas terhadap hasil *pretest* dan *posttest* pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda. Adapun rumus untuk menguji normalitas dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik ini menggunakan rumus uji normalitas *Shapiro-wilk* dikarenakan jumlah sampel kurang dari 50. Seperti yang dikatakan oleh Razali, N.M & Wah, Y.B. (2011) dalam (Quraisy, 2020) menyatakan bahwa uji Shapiro dan Wilk awalnya dibatasi untuk ukuran sampel yang kurang dari 50. Uji normalitas *Shapiro-wilk* ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SPSS versi 23*. Adapun hipotesis dari uji normalitas *Shapiro-wilk* ini adalah sebagai berikut :

Uji hipotesis:

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05/5\%$

Jika $\text{Sig} \geq \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $\text{Sig} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kemudian jika diketahui bahwa data berdistribusi normal dilakukan *uji-t* atau *paired sampel t-test* namun, jika data tidak berdistribusi normal, dilakukan uji *wilcoxon (uji-w)* untuk mengetahui apakah media *motion graphic* ini berperan dalam peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda. Adapun hipotesis dari *paired sampel t-test* dan uji *wilcoxon (uji-w)* adalah sebagai berikut:

Uji hipotesis:

Taraf signifikansi $\alpha = 0,05/5\%$

Jika $\text{Sig} \geq \alpha$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $\text{Sig} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

H_0 : Tidak terdapat perbedaan

H_1 : Terdapat perbedaan

Dan langkah yang terakhir dalam analisis data hasil tes pemahaman konsep peserta didik adalah dengan melakukan uji gain ternormalisasi (*N-gain*). Uji ini

dilakukan untuk melihat seberapa besarkah peran pembelajaran berbasis budaya terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi perubahan wujud benda. Uji gain ternormalisasi ini menggunakan aplikasi *SPSS versi 23* dengan menggunakan rumus seperti berikut ini.

$$\text{Gain ternormalisasi} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Kemudian, hasil perhitungan gain ternormalisasi tersebut diklasifikasikan untuk diinterpretasikan hasilnya apakah memiliki peran yang rendah, sedang, ataupun tinggi. Adapun kategori gain ternormalisasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 14 Kategori Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$0,70 < g < 1,00$	Tinggi

3.7.1.2 Angket Minat Belajar peserta Didik

Angket minat belajar peserta didik ini terdiri dari 20 butir pernyataan dengan 13 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif. Namun berdasarkan uji validitas hanya digunakan 18 pernyataan dengan 11 positif dan 7 negatif. analisis data yang dilakukan adalah dengan memberikan skor terhadap tiap pernyataan yang di isi oleh peserta didik. Skor yang diberikan disesuaikan dengan alternatif pilihan yang sudah disediakan sebelumnya. Adapun pedoman penskoran angket minat belajar peserta didik ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 15 Pedoman Penskoran Angket

Pilihan Pernyataan	Skor	
	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak pernah	1	4

Kemudian, hasil penskoran yang telah didapat dicari persentasenya berdasarkan indikator minat belajar dan persentase keseluruhnya. Adapun rumus menghitung persentasenya adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Untuk mencari skor maksimalnya dicari dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor maksimal} = \text{Jumlah Pernyataan} \times \text{Bobot Maksimal} \times \text{Jumlah Partisipan}$$

Setelah itu, hasil dari persentase tersebut dilakukan interpretasi. Interpretasi ini nantinya akan menentukan apakah pelaksanaan pembelajaran dengan media *motion graphic* pada materi perubahan wujud benda berjalan dengan baik atau tidak. Interpretasi yang dilakukan ini disesuaikan dengan pedoman interval. Adapun pedoman interval persentasenya adalah sebagai berikut

Tabel 3. 16 Interval Penilaian

Interval Penilaian	
Indeks	Interpretasi
0% - 19,99%	Sangat tidak positif
20% - 39,99%	Tidak positif
40% - 59,99%	Kurang positif
60% - 79,99%	Positif
80% - 100%	Sangat positif

3.7.1.3 Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran dengan media *motion graphics* yang dilakukan oleh guru atau peneliti. Penilaian dilakukan oleh observer dalam hal ini adalah guru kelas. Setelah itu, hasil dari penilaian tersebut dihitung jumlah rata-ratanya kemudian di persentasekan. Adapun rumus untuk menghitung rata-rata dan persentasenya adalah sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}}$$

$$\text{Persentase} = \bar{x} \times 100$$

Kemudian, hasil dari persentase tersebut ditafsirkan. Adapun kriteria penafsirannya adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 17 Kriteria Penafsiran Pedoman Observasi

Persentase	Kriteria
0% - 20%	Kurang sekali
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Baik sekali