

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

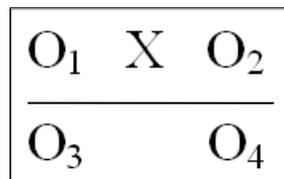
Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Creswell (dalam Duli 2019, hlm 4) menjelaskan bahwa pendekatan penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menjelaskan suatu fenomena dengan cara mengumpulkan data secara numerik dan dianalisis menggunakan metode berbasis statistika. Dengan demikian melalui pendekatan tersebut peneliti akan menganalisis pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi IPS konten pemanfaatan SDA dan akan menganalisis perbedaan pemahaman konsep siswa kelas IV SD ketika belajarnya menggunakan media video dibandingkan dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, peneliti memilih metode penelitian eksperimen sebagai metode penelitian yang akan digunakan. Metode penelitian eksperimen ialah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk meneliti suatu hubungan sebab akibat yang ditimbulkan akibat adanya pemberian suatu perlakuan pada kelompok eksperimen dan kemudian membandingkannya dengan kelompok kontrol. Hal tersebut sejalan dengan pendapatnya Hadi (dalam Payadnya dan Jayantika, 2018, hlm. 2) bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk melihat akibat yang timbul dari adanya pemberian perlakuan secara sengaja oleh peneliti.

Dengan demikian melalui metode eksperimen peneliti akan memperoleh kemungkinan sebab-akibat dengan membandingkan suatu kelompok tertentu yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Metode penelitian eksperimen memungkinkan peneliti untuk menemukan pengaruh dan dampak terhadap variabel yang diteliti. Jenis penelitian eksperimen yang peneliti gunakan adalah *quasi eksperimen*. Menurut Payadnya dan Jayantika (2018, hlm 9) menjelaskan bahwa *quasi eksperimen* adalah penelitian eksperimen yang tidak

sekuat eksperimen murni, pada kuasi eksperimen terdapat variable kontrol namun tidak dapat digunakan sepenuhnya untuk mengontrol variable luar. Berdasarkan penjelasan tersebut dalam penelitian *quasi eksperiment* banyak variabel yang tidak bisa dikontrol.

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *Pretest-Posttest Only Control Group Design*, dimana terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak kemudian diberikan pretest dan posttest. Kedua kelompok sama-sama diberikan pretest di awal untuk mengetahui keadaan awal atau pemahaman awal kedua kelompok dan juga posttest di akhir untuk melihat hasil pemberian perlakuan. Namun untuk kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan, sedangkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan. Jika digambarkan desain penelitian tersebut seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. 1
Desain Penelitian *Quasi eksperiment*

Untuk O₁ menggambarkan kelas eksperimen sebelum memperoleh perlakuan (pretest), O₂ menggambarkan kelas eksperimen setelah memperoleh perlakuan (posttest), O₃ menggambarkan kelas kontrol sebelum memperoleh perlakuan (pretest), O₄ menggambarkan kelas kontrol setelah memperoleh perlakuan (posttest), dan X merupakan pemberian perlakuan (treatment). Tahapan yang dilakukan dalam penelitian *quasi eksperiment* ini diantaranya :

1. Pra Eksperimen

Pada tahap ini, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memperoleh pretest untuk melihat keadaan sebelum mendapatkan perlakuan.

2. Eksperimen

Pada tahap eksperimen, terjadi pemberian perlakuan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan sesuai dengan perencanaan, dimana proses pembelajaran memanfaatkan media pembelajaran berupa video pembelajaran

konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan melalui proses pembelajaran dengan memanfaatkan media gambar cetak.

3. Pasca Eksperimen

Pada tahap ini, peneliti mengadakan posttest untuk mengetahui pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas eksperimen yang belajarnya menggunakan media video. Selain kelompok eksperimen, peneliti juga mengadakan posttest terhadap kelompok kontrol. Hasil posttest yang diperoleh, kemudian dibandingkan untuk melihat perubahan dari hasil pretest atau tidak.

Dalam penelitian ini variable yang digunakan oleh peneliti terdiri dari variabel bebas (independent) yaitu media video pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam dan variabel terikat (dependent) yaitu pemahaman konsep siswa.

3.2 Partisipan

Partisipan merupakan orang yang terlibat dalam kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Partisipan terdiri dari orang yang memberikan data dan juga pemahaman kepada peneliti. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa pihak yang mendukung terlaksananya penelitian ini sehingga dapat terlaksana sesuai dengan hasil yang diharapkan. Adapun partisipan yang terkait yaitu, dosen pembimbing, kepala sekolah, guru atau wali kelas, dan siswa. Dosen pembimbingan merupakan partisipan yang membantu memberikan masukan ataupun arahan kepada peneliti terkait kegiatan penelitian.

Kepala sekolah SD Negeri Panyingkiran III dan SD Negeri Cilengkrang merupakan partisipan yang membantu peneliti dalam memberikan izin penelitian disekolah yang dipimpinnya. Peneliti memilih SDN Pnyingkiran III sebagai kelas eksperimen dan SDN Cilengkrang sebagai kelas kontrol. Alasan peneliti memilih kedua sekolah tersebut untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena SDN Panyingkiran III dan SDN Cilengkrang merupakan sekolah yang sudah terakreditasi A di wilayah kecamatan sumedang utara. Selain

itu peneliti juga memilih kedua sekolah karena dekat dengan wilayah tempat tinggal peneliti.

Selanjutnya wali kelas merupakan partisipan yang membantu penelitian dalam memberikan informasi tentang siswa. Siswa merupakan partisipan yang membantu peneliti dalam melakukan penelitian dan juga siswa merupakan objek penelitian yang dituhkan oleh peneliti. Dalam penelitian yang dilaksanakan, peneliti menggunakan 16 orang siswa pada kelas eksperimen di SDN Panyingkiran III dan 16 orang siswa pada kelas kontrol di SDN Cilengkrang.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan peneliti, populasi yang digunakan adalah Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Dengan subjek penelitian siswa kelas IV.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas IV di SDN Panyingkiran III dan siswa kelas IV di SDN Cilengkrang Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel, satu kelas sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang siswa dan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang siswa.

3.4 Instrumen penelitian

Menurut Djaali (2020, hlm 57) menjelaskan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang dimanfaatkan untuk memperoleh data atau mengukur suatu variable penelitian. Menyusun sebuah instrumen penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam suatu penelitian. Peneliti akan memperoleh data yang diperlukan melalui instrumen penelitian. Terdapat beberapa jenis instrumen, diantaranya instrumen angket atau kuisisioner, instrumen wawancara, instrumen observasi, instrumen dokumentasi, Instrumen tes.

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa instrumen tes (pretest dan posttest), observasi dan wawancara. Instrumen tes tersebut

digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa dengan menggunakan soal pretest dan posttest. Instrumen observasi digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran. Sedangkan instrumen wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kegiatan pelaksanaan penelitian. Instrumen observasi dan wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh data tambahan. Instrumen soal-soal pretest dan posttest dibuat dalam bentuk uraian. Bentuk soal test dibuat berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai. Penelitian ini berfokus pada pemahaman konsep IPS dengan konten materi pemanfaatan Sumber Daya Alam dengan bantuan media video.

3.4.1 Instrumen Soal Pretest dan Posttest

Instrumen pretest dan posttest dibuat sama oleh peneliti. Soal pretest diberikan kepada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) sebelum mendapatkan perlakuan. Begitupun untuk soal posttest diberikan kepada siswa setelah mendapat perlakuan.

Soal pretest dan posttest yang telah dibuat, sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Pemberian soal pretest dan posttest bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi IPS dengan konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Bahan soal tes sesuai dengan konten materi pemanfaatan Sumber Daya Alam di kelas IV. Soal test yang diberikan dibuat dalam bentuk uraian dengan nonobjektif, dimana siswa dapat mengemukakan pendapatnya masing-masing secara terbuka atau *open ended*. Hal tersebut juga sejalan dengan pendapatnya Abidin (2016, hlm 145) yang menyatakan bahwa sebuah soal tes yang nonobjektif ialah suatu tes yang memaksudkan himpunan jawaban dapat berkenaan dengan konsep berdasarkan pendapat masing-masing siswa sehingga sifatnya terbuka atau *open ended*. Siswa diharapkan dapat menyelesaikan setiap tes yang diberikan dalam waktu 60 menit.

3.4.2 Instrumen Observasi

Instrumen Observasi dirancang untuk mengamati kegiatan pembelajaran dalam proses penelitian. Instrumen observasi tersebut digunakan oleh guru

untuk mengamati peneliti ketika melaksanakan kegiatan pemberian perlakuan pada subjek penelitian. Dalam instrumen observasi hal-hal yang diamati diantaranya keterkaitan indikator dan tujuan pembelajaran dengan Kompetensi Dasar, pengembangan materi dan media pembelajaran, strategi mengajar, dan kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup dalam proses pembelajaran.

3.4.3 Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara diberikan kepada guru dan siswa kelas IV di SDN Panyingkiran III dan guru kelas IV di SDN Cilengkrang untuk mendapatkan informasi mengenai pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video dan berkaitan dengan pemahaman konsep siswa pada konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Aspek yang menjadi fokus pertanyaan diantaranya mengenai penggunaan media video, pemahaman konsep siswa pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam, perencanaan kegiatan pembelajaran, proses pembelajaran, dan hambatan yang dialami ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran.

3.5 Media Video Pembelajaran Konten Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Media video pembelajaran dibuat untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Media video dibuat dengan memadukan gambar, suara, dan teks untuk menjelaskan konten materi yang akan diajarkan kepada siswa. Pemilihan warna yang menjadi latar video dan music juga dibuat dengan semenarik mungkin. Peneliti membuat video dengan memanfaatkan aplikasi canva dan inshot. Media video dibuat kedalam beberapa bagian diantaranya :

a. Video Pembelajaran Dataran Rendah

Dalam video berisikan tentang pengertian dataran rendah, ciri-ciri dataran rendah, manfaat dataran rendah bagi kehidupan masyarakat, dan kehidupan sosial budaya masyarakat dataran rendah. Video pembelajaran dibuat dengan semenarik mungkin, dengan menampilkan gambar, suara, dan teks yang mendukung penjelasan konsep dataran rendah. Berikut ini link untuk video pembelajaran untuk materi dataran rendah :

<https://youtu.be/27cnJw61rGE>

b. Video Pembelajaran Dataran Tinggi

Dalam video berisikan tentang pengertian dataran tinggi, ciri-ciri dataran tinggi, manfaat dataran tinggi bagi kehidupan masyarakat, dan kehidupan sosial budaya masyarakat dataran tinggi. Video pembelajaran dibuat dengan semenarik mungkin, dengan menampilkan gambar, suara, dan teks yang mendukung penjelasan konsep dataran tinggi. Berikut ini link untuk video pembelajaran untuk materi dataran tinggi :

<https://youtu.be/j0eokAONq9o>

c. Video Pembelajaran Perairan

Dalam video berisikan tentang pengertian wilayah perairan, ciri-ciri wilayah perairan yang meliputi sungai, laut, danau, teluk, rawa, dan selat, dan manfaat wilayah perairan bagi kehidupan masyarakat. dan kehidupan sosial budaya masyarakat wilayah perairan. Video pembelajaran dibuat dengan semenarik mungkin, dengan menampilkan gambar, suara, dan teks yang mendukung penjelasan konsep wilayah perairan. Berikut ini link untuk video pembelajaran untuk materi wilayah perairan :

<https://youtu.be/1fwcTWKvLWA>

d. Video Pembelajaran Sumber Daya Alam

Dalam video berisikan penjelasan tentang pengertian Sumber Daya Alam, tentang Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui, hasil Sumber Daya Alam berdasarkan wilayah dataran rendah, dataran tinggi, dan perairan. Selain itu dalam video juga berisikan penjelasan mengenai manfaat hasil Sumber Daya Alam bagi kehidupan masyarakat serta cara menjaga Sumber Daya Alam agar tetap terjaga. Video tersebut disertai dengan gambar, suara, dan teks yang mendukung penjelasan konsep Sumber Daya Alam. Berikut ini link untuk video pembelajaran untuk materi Sumber Daya Alam :

<https://youtu.be/fDlrdbbBKY0>

3.6 Media Gambar Cetak Konten Pemanfaatan Sumber Daya Alam

Media gambar cetak yang digunakan oleh peneliti terdiri dari gambar dataran rendah, dataran tinggi, perairan, dan hasil Sumber Daya Alam yang diperoleh dari google kemudian di download oleh peneliti dan di cetak melalui printer.

a. Gambar Cetak Dataran Rendah

Gambar cetak dataran rendah menunjukkan tentang keadaan di dataran rendah. Peneliti menggunakan contoh gambar hamparan sawah yang luas dan juga tanah yang digunakan sebagai tempat tinggal penduduk.

b. Gambar Cetak Dataran Tinggi

Gambar cetak dataran tinggi menunjukkan tentang keadaan di dataran tinggi. Peneliti menggunakan contoh gambar tanah yang bertingkat atau tidak rata dan juga menunjukkan adanya perkebunan teh.

c. Gambar Cetak Perairan

Gambar cetak perairan menunjukkan tentang kawasan perairan laut dan juga bagian darat. Peneliti menggunakan gambar sungai dan juga laut untuk menunjukkan keadaan wilayah perairan yang berada di laut dan juga disekitar dataran.

d. Gambar Cetak Sumber Daya Alam

Gambar cetak Sumber Daya Alam menunjukkan tentang contoh hasil SDA. Peneliti menggunakan gambar hewan, tumbuhan, dan hasil tambang untuk menunjukkan konten Sumber Daya Alam.

3.7 Prosedur Penelitian

Melalui metode penelitian eksperimen terdapat ciri yaitu adanya prosedur penelitian yang terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahapan dalam prosedur penelitian tersebut yaitu :

1. Tahap Perencanaan

Tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah menemukan permasalahan yang menjadi titik fokus penelitian dan melakukan studi literatur mengenai permasalahan yang dipilih oleh peneliti. Tahap kedua yang

dilakukan peneliti adalah merumuskan masalah penelitian dan menentukan variable bebas dan terikat dari permasalahan yang ditemukan. Tahap ketiga yang dilakukan peneliti adalah menentukan prosedur penelitian dimulai dari menentukan pendekatan, metode, desain, dan instrumen penelitian. Tahap keempat yang dilakukan peneliti adalah menentukan populasi dan sampel untuk dijadikan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Tahap kelima yang dilakukan peneliti adalah melaksanakan penelitian berdasarkan perencanaan yang telah dibuat.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan langkah awal yang dilakukan adalah membuat kesepakatan jadwal dengan pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian. Setelah memperoleh kesepakatan jadwal, selanjutnya peneliti memberikan pretest di awal pembelajaran pada kelompok kontrol dan eksperimen dengan materi pemanfaatan Sumber Daya Alam untuk mengetahui kemampuan pemahaman awal siswa. Kemudian Peneliti memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan menggunakan media video pembelajaran pada pembelajaran IPS dengan konten pemanfaatan Sumber Daya Alam, sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan media gambar cetak. Selanjutnya setiap kelompok melaksanakan posttest untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV pada konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Pada tahap ini peneliti juga mengumpulkan data hasil penelitian.

3. Tahap Penutup

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap hasil pretest dan posttest siswa. Penghitungan skor pretest dan posttest siswa digunakan untuk mengetahui nilai rerata siswa. Pengujian hasil tes siswa dilakukan melalui beberapa uji statistic. Perolehan skor pretest dan posttest siswa merupakan gambaran dari pemahaman konsep siswa terhadap materi IPS dengan konten Pemanfaatan Sumber Daya Alam. Pada tahap ini peneliti juga membuat sebuah kesimpulan terhadap hasil penelitiannya berdasarkan data yang diperoleh

selama penelitian. Selain itu peneliti juga menyajikan hasil penelitiannya dalam sebuah laporan penelitian dalam bentuk skripsi.

3.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau kesimpulan sementara terhadap suatu permasalahan yang bersifat logis. Hipotesis atau dugaan sementara dari permasalahan penelitian yang pertama yaitu :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam.

Selain itu terdapat juga hipotesis penelitian untuk permasalahan yang kedua, yaitu :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media video pembelajaran dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak pada materi IPS Konten Pemanfaatan Sumber Daya Alam.

H_1 : Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media video pembelajaran dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak pada materi IPS Konten Pemanfaatan Sumber Daya Alam.

Hubungan anatara hipotesis dan rumusan masalah dengan teknik analisis data digambarkan dalam uji statistic seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 1

Hubungan Antara Hipotesis, Rumusan Masalah, dan Teknik Analisis Data

Rumusan Masalah	Hipotesis Penelitian	Teknik Analisis Data
Apakah terdapat pengaruh penggunaan media video terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada	Terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada	Uji Paired Sample T Test

Rumusan Masalah	Hipotesis Penelitian	Teknik Analisis Data
materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam ?	materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam.	
Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media video pembelajaran dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam ?	Terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media video pembelajaran dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam.	Uji Independent Sample T Test

3.9 Teknik Analisis Data

3.9.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Dalam teknis analisis data, uji validitas dan reliabilitas instrumen tes menjadi langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti. Menurut Arifin (dalam Ovan dan Saputra, 2020, hlm 245) mengemukakan bahwa validitas instrumen merupakan alat pengukuran yang dimanfaatkan untuk mengukur secara tepat terhadap apa yang akan diukur, sebuah instrumen dapat dikatakan valid jika data dari variabel yang tidak menyimpang. Berdasarkan definisi tersebut uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu instrumen penelitian yang akan digunakan. Menurut Suryadi, Darmawan, dan Mulyadi (2019, hlm. 185) menyatakan bahwa jika hasil perhitungan koefisien korelasi (r) atau nilai r hitung dibandingkan dengan nilai r yang diperoleh dari tabel $\alpha = 5\%$ atau nilai r tabel memperoleh nilai r hitung $> r$ tabel 5% , maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid.

Sedangkan Reliabilitas menurut Arikunto (dalam Ovan dan Saputra, 2020, hlm 245) menjelaskan bahwa reliabilitas merupakan alat pengukuran yang digunakan untuk menunjukkan hasil pengukuran yang relatif konsisten jika pengukurannya diulangi beberapa kali, sebuah instrumen dikatakan reliabel

jika data yang diperoleh dapat dipercaya. Berdasarkan definisi tersebut, uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan suatu kemampuan instrumen penelitian dan untuk mengungkapkan data yang dapat dipercaya. Karena instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pretest dan posttest dalam bentuk essay, maka peneliti menggunakan metode atau teknik Alfa Cronbach's. Menurut Nunnally (dalam Yusup, 2018, hlm 22) menjelaskan bahwa sebuah instrumen yang reliabel adalah instrumen yang memiliki koefisien reliabilitas Alfa Cronbach' lebih dari 0,70. Jika nilai Alfa Cronbach kurang dari 0,70 maka sebaiknya memperbaiki atau menghilangkan instrumen yang nilai korelasinya rendah.

Peneliti melakukan validasi instrumen penelitian soal pretest dan posttest kepada ahli, yang terdiri dari dosen pembimbing skripsi, guru kelas V SD Negeri Panyingkiran III. Berdasarkan hasil validasi, instrumen pretest dan posttest yang di buat oleh peneliti layak untuk digunakan. Selain itu peneliti juga melakukan validasi dengan melibatkan 15 orang siswa kelas V SD Negeri Panyingkiran III. Kegiatan validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian agar dapat digunakan secara maksimal.

Untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen soal pretest dan posttest, peneliti menggunakan program SPSS. SPSS merupakan kepanjangan dari Statistics Product and Service Solution. SPSS yang digunakan oleh peneliti yaitu IBM SPSS 25. Program IBM SPSS 25 memiliki tampilan yang memudahkan penggunaannya, dalam program tersebut terdapat berbagai fitur analisis data statistik yang dapat digunakan oleh penggunaannya, seperti analisis deskriptif, analisis frekuensi, dan lain sebagainya. Untuk menguji validitas dan reliabilitas pada aplikasi SPSS, peneliti menggunakan korelasi Bivariate Pearson atau korelasi Produk Momen Pearson dan untuk menguji reliabilitas peneliti menggunakan metode Cronbach's Alpha pada aplikasi SPSS versi 25. Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrument soal pretest dan

posttest yang melibatkan siswa kelas V SD Negeri Panyingkiran III dan dengan bantuan software SPSS versi 25 diperoleh hasil seperti pada tabel berikut :

Tabel 3. 2
Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Pretest dan Posttest

No Butir Soal	Nilai Uji Validitas	Interpretasi
1	-0,019	Tidak Valid
2	0,342	Valid
3	-0,406	Tidak Valid
4	0,253	Tidak Valid
5	0,518	Valid
6	0,408	Valid
7	0,278	Tidak Valid
8	0,134	Tidak Valid
9	0,408	Valid
10	-0,021	Tidak Valid
11	-0,187	Tidak Valid
12	0,299	Valid
13	0,329	Valid
14	0,387	Valid
15	-0,046	Tidak Valid
16	0,351	Valid
17	0,275	Tidak Valid
18	0,641	Valid
19	0,643	Valid
20	0,585	Valid
21	0,779	Valid
22	0,696	Valid
23	0,654	Valid
24	0,283	Valid
25	0,697	Valid
26	0,671	Valid
27	0,601	Valid
28	0,581	Valid
29	0,310	Valid
30	0,439	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen tes, peneliti memperoleh soal pretest dan posttest yang valid sebanyak 21 soal dari 30 soal yang diujicobakan kepada siswa dan memuat materi tentang dataran rendah, dataran tinggi, perairan, dan pemanfaatan Sumber Daya Alam. Dari 21 soal yang valid terdapat 2 soal valid yang memuat konsep materi tentang ciri-ciri

dataran rendah, 3 soal valid yang memuat tentang konsep materi ciri-ciri dan manfaat dataran tinggi, 5 soal valid yang memuat konsep materi tentang definisi, ciri-ciri, manfaat, kehidupan wilayah perairan, 2 soal valid yang memuat materi tentang Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui, 3 soal valid yang memuat konsep materi tentang cara menjaga ketersediaan Sumber Daya Alam, 3 soal valid yang memuat konsep materi tentang kemungkinan yang terjadi jika Sumber Daya Alam habis, dan 3 soal valid yang memuat konsep materi tentang hasil Sumber Daya Alam dataran tinggi dan perairan serta pemanfaatan Sumber Daya Alam. Selain melakukan uji validitas peneliti juga melakukan uji reliabilitas terhadap instrumen soal pretest dan posttest diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Pretest dan Posttest

Cronbach's Alpha	N of Items
0,784	30

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen soal pretest dan posttest, maka diperoleh hasil 0,784. Instrumen soal pretest dan posttest tersebut dapat dikatakan reliabel karena nilai r hitung $> 0,70$.

3.9.2 Analisis Kesukaran Instrumen Soal

Sebuah instrumen soal pretest dan posttest dapat dikatakan baik jika tidak hanya memenuhi validitas dan reliabilitasnya saja, namun terdapat pula keseimbangan dari tingkat kesulitan soalnya. Menurut Fatimah dan Alfath (2019, hlm 41) menjelaskan bahwa untuk melihat tingkat kesulitan soal dapat dilihat berdasarkan kemampuan siswa dalam menjawab soal, bukan dilihat dari seseorang yang membuat soal. Menurut L. Thorndike dan Elizabeth Hagen (dalam Fatimah dan Alfath, 2019, hlm 44) menafsirkan kriteria indeks kesukaran soal seperti berikut :

Tabel 3. 4
Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Besar Index Kesukaran	Interpretasi
$< 0,30$	Sukar
$0,30 - 0,70$	Sedang

Besar Index Kesukaran	Interpretasi
> 0,70	Mudah

Berdasarkan hasil analisis peneliti mengenai tingkat kesukaran soal, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. 5
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Nilai	Tingkat Kesukaran
1	0,7	Sedang
2	0,6	Sedang
3	0,33	Sedang
4	0,2	Sukar
5	0,53	Sedang
6	0,5	Sedang
7	0,72	Mudah
8	0,53	Sedang
9	0,57	Sedang
10	0,6	Sedang
11	0,52	Sedang
12	0,55	Sedang
13	0,57	Sedang
14	0,23	Sukar
15	0,65	Sedang
16	0,35	Sedang
17	0,28	Sukar
18	0,43	Sedang
19	0,52	Sedang
20	0,47	Sedang
21	0,55	Sedang
22	0,58	Sedang
23	0,6	Sedang
24	0,03	Sukar
25	0,68	Sedang
26	0,65	Sedang
27	0,4	Sedang
28	0,77	Mudah
29	0,73	Mudah
30	0,53	Sedang

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal, peneliti memperoleh hasil terdapat 23 soal dengan tingkat kesukaran soal sedang yang memuat materi tentang pengertian, ciri-ciri, manfaat dataran rendah, dataran tinggi, dan

perairan. Kemudian tentang Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui, tentang manfaat Sumber Daya Alam, tentang cara menjaga Sumber Daya Alam, dan juga tentang usaha di wilayah dataran rendah, dataran tinggi, dan perairan. Selanjutnya terdapat 4 soal dengan tingkat kesukaran soal sukar yang memuat materi tentang kehidupan sosial budaya masyarakat dataran rendah, dataran tinggi, dan perairan. Selanjutnya terdapat 3 soal dengan tingkat kesukaran soal mudah yang memuat materi tentang hasil Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui di dataran rendah dan hasil Sumber Daya Alam di wilayah perairan. Rata-rata tingkat kesukaran soal pretest-posttest memiliki kriteria sedang.

3.9.3 Daya Pembeda

Menurut Zainul (dalam Fatimah dan Alfath, 2019, hlm 51) menjelaskan bahwa daya pembeda merupakan ukuran yang memperlihatkan tingkat kemampuan butir soal dengan membedakan berdasarkan kelompok tinggi, rendah, dan sedang, kemudian kriteria untuk mengukur daya pembeda soal, tercantum dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3. 6
Kriteria Index Daya Pembeda Soal

Besar Index Daya Pembeda	Interpretasi
< 0,20	Jelek
0,20 – 0,40	Sedang
> 0,70	Baik

Berdasarkan hasil analisis peneliti mengenai daya pembeda pada instrumen soal pretest dan posttest, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. 7
Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	Nilai	Daya Pembeda
1	0,04	Jelek
2	0,21	Sedang
3	-0,04	Jelek
4	0,07	Jelek
5	0,07	Jelek
6	0,11	Jelek
7	0,25	Sedang

No Soal	Nilai	Daya Pembeda
8	0,14	Jelek
9	0,57	Baik
10	0,32	Sedang
11	0,04	Jelek
12	0,11	Jelek
13	0,18	Jelek
14	0,11	Jelek
15	0,07	Jelek
16	0,14	Jelek
17	0,07	Jelek
18	0,11	Jelek
19	0,14	Jelek
20	0,32	Sedang
21	0,11	Jelek
22	0,14	Jelek
23	0,07	Jelek
24	0,07	Jelek
25	0,07	Jelek
26	0,21	Sedang
27	0,29	Sedang
28	0,14	Jelek
29	-0,21	Jelek
30	-0,04	Jelek

Berdasarkan hasil uji daya pembeda pada instrumen soal pretest dan posttest, peneliti memperoleh hasil yaitu terdapat 1 soal dengan kriteria baik yang memuat materi cara menjaga Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui, 6 soal dengan kriteria sedang terdiri dari materi tentang hasil Sumber Daya Alam wilayah perairan, tentang ciri-ciri dataran tinggi dan dataran rendah. Kemudian terdapat 23 soal dengan kriteria jelek yang memuat materi tentang dataran rendah, dataran tinggi, dan perairan, tentang Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui serta hasil Sumber Daya Alam, tentang manfaat Sumber Daya Alam bagi kehidupan, tentang cara menjaga Sumber Daya Alam, dan tentang kehidupan masyarakat dataran rendah, dataran tinggi, serta perairan. Rata-rata hasil uji daya pembeda adalah dengan kriteria jelek.

3.9.4 Nilai N Gain

Menurut Lestari dan Yudhanegara (dalam Setiyani dan Santi, 2019, hlm 5) menjelaskan bahwa data N Gain meserupakan suatu data yang diperoleh berdasarkan hasil membandingkan skor pretest dan posttest dengan skor maksimal ideal dan pretest. Hasil data N Gain digunakan untuk mengetahui informasi mengenai pencapaian sebuah kemampuan kognitif siswa. Nilai N Gain digunakan peneliti untuk melihat hasil pemahaman konsep siswa. Menurut Hake (dalam Setiyani dan Santi, 2019, hlm 5) kriteria indeks N-gain adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 8
Kriteria Indexs N Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

3.9.5 Uji Normalitas dan Homogenitas

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebagai prasyarat untuk melakukan uji statistika. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui data yang dipeorleh dari populasi memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan melalui software SPSS atau IBM SPSS statistik versi 25.

3.9.6 Uji Hipotesis

Selanjutnya untuk menjawab penelitian berdasarkan hipotesis peneliti, peneliti melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji paired sample t test dan uji independent sample t test untk menjawab rumusan penelitian. Menurut Montolalu dan Langi, 2018, hlm 45) mengemukakan bahwa uji paired sample t test merupakan metode pengujian hipotesis dengan memanfaatkan sebuah data yang berpasangan. Dengan begitu peneliti menggunakan uji paired sample t test untuk melihat pengaruh penggunaan media video pembelajaran

terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam atau tidak. Sedangkan uji independent sample t test menurut Zakariah dan Afriani (2021, hlm 68) menjelaskan bahwa uji independent sample t test merupakan uji statistik untuk mengolah data dan melihat ada atau tidak adanya perbedaan pada dua kelompok sample data yang tidak berhubungan. Oleh karena itu peneliti melakukan uji independent sample t test untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep antara siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media video pembelajaran dengan siswa kelas IV SD yang belajarnya menggunakan media gambar cetak pada materi IPS konten pemanfaatan Sumber Daya Alam. Setelah diperoleh data, peneliti juga dapat menjawab hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Melalui pengujian hipotesis tersebut peneliti dapat mengetahui apakah terdapat perbedaan pemahaman siswa yang belajarnya menggunakan media video dengan pemahaman siswa yang belajarnya menggunakan media gambar cetak.