

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 20 sampai 22 November 2024 di SDN 11 Singkawang, yang terletak Jalan Melati, kecamatan Singkawang Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media Animasi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 11 Singkawang. Pada subjek penelitian ini menggunakan kelas eksperimen sebanyak 22 yang berada di kelas IV. Penelitian ini menggunakan lembar tes bentuk esai. Soal telah diuji coba di sekolah lain yaitu SDN 84 Singkawang, sebelum digunakan untuk pada penelitian ini.

Uji coba ini dilakukan untuk memastikan bahwa soal-soal yang akan digunakan selama penelitian adalah valid. Data yang dikumpulkan dari soal pre-test dan post-test diolah untuk menghasilkan jawaban berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, adapun rumusan masalah pada penelitian ini ialah: 1) Apakah terdapat pengaruh penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang? 2) Seberapa besar pengaruh penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang?

Setelah data dikumpulkan dan di uji analisis instrumen, langkah selanjutnya adalah menganalisis data deskriptif untuk menemukan jawaban pada rumusan masalah pertama dan kedua. Hasil lapangan dan rekapitulasi data dari model

pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan bantuan Media Animasi yaitu menggunakan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS:

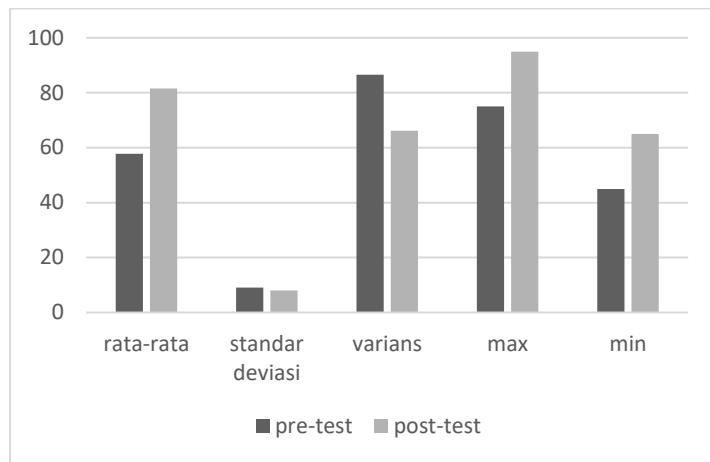
A. Deskripsi Data

Dengan menggunakan soal esai yang dibagikan kepada siswa, yang terdiri dari lima soal *pre-test* dan lima soal *post-test*, sehingga diperoleh hasil belajar IPAS siswa. Dengan rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4. 1
Rekapitulasi hasil nilai *pre-test* dan *post-test*

Kelas eksperimen	Pre-Test	Post-Test
N	22	22
Rata-rata	57,73	81,59
Stdv	9,09	8,08
Varians	82,68	65,20
Max	75	95
Min	45	65

Dari tabel 4.1 diperoleh nilai hasil belajar IPAS siswa di kelas eksperimen mencangkup nilai *pre-test* dan *post-test*. Adapun hasil nilai *pre-test* dari kelas eksperimen diketahui rata-rata = 57,73, standar deviasi = 9,09, varian = 82,68, maximal = 75 dan minimal = 45 . Selain itu diketahui juga perbedaan hasil nilai pada *post-test* diperoleh rata-rata = 81,59, standar deviasi = 8,08, varian = 65,20, maximal = 95 dan minimal = 65.



Gambar 4. 1
Diagram batang nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan dari hasil perhitungan diagram maupun tabel menunjukan perbedaan antara nilai rata-rata, standar deviasi, varians, nilai maximum, nilai minimum pada soal *pre-test* dan *post-test* dikelas eksperimen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan Media Animasi.

B. Hasil Penelitian

1. Penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Pada perhitungan sebelumnya dapat dilihat adanya peningkatan rata-rata hasil belajar IPAS siswa pada kelas eksperimen. Selanjutnya, untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi, maka akan dilakukan uji-t *paired sample t-test*. Namun sebelum dilakukan uji *paired sampel t-test*,

terlebih dahulu melakukan uji pra-syarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Pengujian dilakukan untuk menentukan apakah persebaran data yang akan dianalisis normal atau tidak. Analisis parametrik digunakan pada data dengan distribusi normal sebagai persyaratan. Dalam penelitian ini, normalitas data diuji dengan rumus *Shapiro wilk*. Kriteria pengambilan keputusan menyatakan bahwa data Jika nilai P $> 0,05$, maka H_0 diterima; H_a ditolak. Atau apa bila nilai P $< 0,05$, maka H_0 ditolak; H_a diterima. Hasil analisis uji normalitas untuk data *pre-test* dan *post-test* siswa pada kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4. 2
Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas eksperimen	W hitung	P value	Keterangan
<i>Pre test</i>	0,93562	0,911	Normal
<i>Post test</i>	0,93914	0,911	Normal

Seperti yang ditunjukkan dalam tabel 4.2 nilai P value diketahui 0,911 pada nilai W hitung data *pre-test* yaitu 0,93562 sehingga perhitungan uji normalitas data *pre test* dapat dikatakan normal. Begitu juga pada data *post-test* menunjukkan pada W hitung sebesar 0,93914 sehingga pada data *post-test* juga berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk menguji kesamaan varians

dari nilai kedua kelompok atau lebih. Dalam penelitian ini, rumus uji F digunakan untuk menemukan nilai varians terbesar dan terkecil. Untuk menentukan pemngambilan keputusan data homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen. Hasil analisis Uji Homogenitas untuk data *pre-test* dan *post-test* siswa pada kelas eksperimen ditampilkan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3
Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Mean	57,72727273	81,59090909
Variance	82,68398268	65,20562771
Observations	22	22
df	21	21
F	1,268049793	
P(F<=f) one-tail	0,295607475	
F Critical one-tail	2,084188623	
kesimpulan	data Homogen	

Hasil uji homogenitas ditunjukkan dalam tabel 4.3. Berdasarkan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diketahui $F_{tabel} = 1,268$, sehingga F_{hitung} kurang dari F_{tabel} atau 1,268 kurang dari 2,084. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen homogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu proses pengujian pernyataan secara statistik, untuk mengetahui apakah pernyataan tersebut dapat diterima atau ditolak (Wardani, 2020). Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka penelitian ini menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil analisis Uji *Paired*

Sample T-test untuk data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4
Hasil Perhitungan Uji Paired Sample T-Test

kelas	Var (s ²)	√Varians	Thitung	Ttabel	Keputusan	Kesimpulan
eksperimen	942,26	30,69	3,64	2,08	Ha diterima	Terdapat perbedaan

Dapat dilihat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa *thitung* sebesar 3,64 lebih besar dari *ttabel* 2,08 disebutkan bahwa jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hasil keputusannya H_a terima dan H_0 ditolak, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan ketika menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media Animasi dengan menggunakan model pembelajaran yang konvesional.

2. Besarnya pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi terhadap hasil belajar siswa IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang

Menurut Kurnia Ningsih (2014) *Effect size* dapat digunakan untuk menentukan variabel yang dapat diteliti lebih jauh. *Effect size* juga dapat digunakan sebagai ukuran keberhasilan penelitian. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi terhadap hasil belajar siswa IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang peneliti menggunakan rumus *effect size*. Hasil analisis menggunakan rumus *effect size* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4. 5
Hasil Uji *Effect Size*

	kelas eksperimen	
	pre-test	post-test
rata-rata	57,73	81,59
standar deviasi		9,12
efek zise		2,62
kriteria		Tinggi

Diketahui pada tabel 4.5 menunjukan bahwa *effect size* sebesar 2,6 maka termasuk dalam kriteria tinggi. Ini menunjukan bahwa model penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang.

C. Pembahasan

1. Penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Penelitian ini dilakukan pada sekolah SDN 11 Singkawang pada siswa kelas IV terdiri dari 22 siswa dan hanya kelas eksperimen. Selanjutnya, peneliti melakukan tes dengan membagikan soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai pembanding. Tes ini bertujuan untuk melihat perbedaan pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, yaitu menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi, untuk mengetahui apakah hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model konvensional.

Setelah mengetahui data hasil belajar siswa peneliti melakukan uji *paired sample t-test* dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dimana pada

hasil perhitungan menyebutkan bahwa t_{hitung} 3,64 lebih besar dari t_{tabel} 2,08, sehingga dinyatakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ mengartikan bahwa pada kriteria uji hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima (perbedaan secara signifikan).

Hasil analisis tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Randi (2024) yang menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV UPTD SD Negeri 44 Barru berdasarkan hasil penelitiannya diketahui bahwa pembelajaran yang menggunakan *Project Based Learning* diperoleh $t_{hitung} = 34,013$ dan $t_{tabel} = 1,724$ maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $34,013 > 1,724$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, ini berarti bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS.

Berdasarkan pendapat asyafah (2019) Dalam pengembangan model pembelajaran sorang pendidik harus melewati tahapan yaitu mengukur, penilaian, dan mengevaluasi suatu model pembelajaran. maka untuk mendukung peningkatan hasil belajar siswa ialah menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) yang dimana model ini berfokus pada siswa sehingga membiasakan siswa untuk belajar secara mandiri dan dapat melakukan pemecahan masalah. Menurut Warsono (2016) Melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ini dapat menjadi suatu proses dalam meningkatkan pengembangan berpikir kritis, dapat memecahkan suatu masalah, dan dapat menampilkan hasil proyeknya.

Dengan demikian menggabungkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan media animasi guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang optimal bagi siswa dan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. menurut sulfiana (2019) Media animasi adalah media yang dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan dimaksudkan untuk menstimulasi konten audio, visual, dan audio visual siswa. Kelebihan dari media animasi yaitu pembelajaran menjadi menarik sehingga dapat membuat siswa lebih mudah mengingat pelajaran.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media Animasi pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang. Dan penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Besarnya pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi terhadap hasil belajar siswa IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang

Berdasarkan hasil perhitungan data siswa pada tabel 4. 5 hasil perhitungan *effect size* terletak pada kriteria tinggi sebesar 2,62 karena berada diskala $> 1,00$. Sehingga menunjukkan tingginya efek setelah menggunakan model *Project Based learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi terhadap hasil belajar siswa IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang.

Hasil dari analisis diatas juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yustina.N., dkk (2018) menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan model

Project Based Learning terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V SDN 72 Pontianak Barat. Hasil perhitungan *effect size* (ES) adalah 0,72, yang berarti bahwa harga ES adalah 0,72, yang berarti bahwa hasilnya berada dalam kategori sedang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V.

Dalam model pembelajaran *Project Based Learning* siswa berperan sebagai pusat pembelajaran karena mereka terlibat langsung dalam proyek atau kegiatan nyata. Menurut Sumarni (2015) manfaat dari model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan motivasi siswa, meningkatkan kemampuan siswa untuk berkolaborasi dan berkolaborasi dalam belajar, meningkatkan kemampuan siswa untuk mencapai tujuan akademik, dan meningkatkan tingkat kreativitas siswa.

Salah satu alat yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa adalah media animasi. Ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran, meningkatkan konsentrasi mereka, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan kreatif. Pendidik dapat menggunakan media animasi dengan berbagai cara untuk membuat karya yang lebih menarik dan interaktif.

Dengan menggunakan model *Project Based Learning* siswa dapat menjadi pusat pembelajaran dan meningkatkan keterampilan berkolaborasi dan berpikir kritis mereka. Media animasi meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran, meningkatkan konsentrasi mereka, dan membantu mereka berpikir

kritis dan kreatif. Dengan demikian, media animasi meningkatkan proses pembelajaran yang sudah interaktif. Ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa tidak hanya terlibat dalam proyek nyata, tetapi juga menerima penjelasan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami melalui animasi.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dengan *effect size* sebesar 2,62, pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media animasi memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap hasil belajar siswa. Ini menunjukan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Animasi berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPAS kelas IV di SDN 11 Singkawang.