

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas Logis

Validitas logis (disebut juga validitas isi) adalah bentuk validitas yang menilai sejauh mana butir-butir soal dalam instrumen sudah sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang hendak diukur. Validitas logis tidak memerlukan penghitungan statistik, melainkan dilakukan melalui analisis isi oleh ahli (expert judgment). Artinya, pakar atau praktisi yang memahami materi dan teknik evaluasi akan memeriksa apakah setiap soal benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Dapat dilihat rekap nilai dari 3 ahli pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Rekap Nilai Dari Ahli Intrumen

Soal	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Skor total	Kategori soal
1	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
2	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
3	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
4	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
5	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
6	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
7	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
8	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
9	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
10	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
11	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
12	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
13	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
14	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
15	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
16	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
17	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid

18	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
19	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid
20	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	3	Sangat valid

kategori penilaian diatas yaitu:

Skor : sangat t valid → soal bisa langsung di gunakan
2/lebih

Skor 1 : perlu revisi → soal cukup baik, perbaiki berdasarkan
komentar

Skor 0 : tidak valid → soal perlu direvisi total atau di buang

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa soal yang di validasi oleh dosen biologi, dan guru biologi layak untuk di uji cobakan dilapangan dan siap untuk di jadikan sebagai instrumen dalam penelitian dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 3a-3c.

1. Uji Validitas Tes

Pada data uji coba instrumen, diperoleh dari uji coba tes yang telah di laksanakan diluar lokasi penelitian. Peneliti melakukan uji coba tes di SMA Negeri 1 Lotu pada tanggal 21 Februari 2025 di kelas XI-MIPA yang terdiri dari 23 orang siswa.

Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah setiap item soal dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan tepat. Untuk mengukur validitas instrumen dapat dihitung dengan rumus korelasi *product moment*. Tes terdiri dari 40 item yang terdiri dari 20 soal *pretest* dan 20 soal *posttest*. Adapun hasil analisis validitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Butir Soal

No item	<i>r</i> hitung	Keterangan
1.	0,617	Valid
2.	0,598	Valid
3.	0,462	Valid
4.	0,474	Valid
5.	0,607	Valid
6.	0,519	Valid

7.	0,477	Valid
8.	0,435	Valid
9.	0,664	Valid
10.	0,723	Valid
11.	0,635	Valid
12.	0,637	Valid
13.	0,501	Valid
14.	0,702	Valid
15.	0,555	Valid
16.	0,534	Valid
17.	0,514	Valid
18.	0,456	Valid
19.	0,428	Valid
20.	0,412	Valid

(sumber:SPSS versi27)

Dasar pada perbandingan nilai korelasi antara skor item pertanyaan dengan skor total (atau skor konstruk/variabel). Jika korelasi tersebut signifikan (biasanya diukur dengan nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel atau nilai signifikansi kurang dari 0,05), maka item pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap 20 butir soal, seluruh item menunjukkan nilai r hitung yang berada di atas nilai kritis, sehingga seluruh soal dinyatakan valid. Nilai r hitung tertinggi diperoleh pada item nomor 10 sebesar 0,723, sedangkan nilai terendah pada item nomor 20 sebesar 0,412. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item soal memiliki korelasi yang cukup hingga sangat kuat terhadap total skor, sehingga layak digunakan sebagai instrumen dalam pengukuran dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 6a.

2. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas soal, selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen yang akan digunakan sebagai alat ukur. Dengan menggunakan

rumus uji *cronbach alpha*, hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.865	20

(sumber:SPSS versi27)

Dasar pengambilan keputusan untuk melihat reliabilitas soal yaitu:

- a. jika nilai Cronbach Alpha $> 0,6$, maka instrumen dianggap reliabel atau konsisten.
- b. jika nilai Cronbach Alpha $< 0,6$, maka instrumen dianggap tidak reliabel atau tidak konsisten.

Berdasarkan hasil analisis uji reliabilitas, diperoleh nilai koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0,865. Karena nilai tersebut melebihi batas minimum 0,6, maka instrumen soal dapat dinyatakan reliabel. Dengan nilai reliabilitas yang tinggi tersebut, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal layak digunakan dalam penelitian karena memiliki konsistensi internal yang baik dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 6b.

3. Uji Normalitas Soal

Uji normalitas adalah prosedur statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Maka hasil uji normalitas soal dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Uji Normalitas Soal

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Normalitas	.165	23	.103	.962	23	.515

(sumber: SPSS versi27)

Dasar pengambilan keputusan untuk melihat berapa normalitas pada data yang sudah di temukan yaitu:

- a. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka data penelitian terdistribusi normal
- b. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan pada table 4.3, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk T3 sebesar 0,515, yang lebih besar dari batas signifikan 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil tes yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi secara normal dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 6c.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji soal-soal berdasarkan tingkat kesulitannya, yang akan dikategorikan apakah soal tersebut termasuk mudah, sedang dan sukar. Adapun hasil analisis uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Pretest	
	Indeks Kesukaran	Kriteria
1	0,5217	Sedang
2	0,3013	Sukar
3	0,3078	Sukar
4	0,4783	Sedang
5	0,3078	Sukar
6	0,6087	Sedang
7	0,5217	Sedang
8	0,6087	Sedang
9	0,4783	Sedang
10	0,7826	Mudah
11	0,5217	sedang
12	0,6957	Sedang
13	0,6522	Sedang
14	0,7826	Mudah
15	0,6522	Sedang
16	0,7826	Mudah

17	0,5217	Sedang
18	0,7391	mudah
19	0,6522	Sedang
20	0,6087	sedang

(sumber:SPSS versi27)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal yang disajikan pada Tabel 4.4, diketahui bahwa terdapat 4 butir soal yang tergolong dalam kategori mudah, yaitu nomor 10, 14, 16, dan 18. Sementara itu, 13 butir soal berada pada kategori sedang, yakni nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, dan 20. Adapun soal yang termasuk kategori sukar berjumlah 3 butir, yaitu soal nomor 2, 3, dan 5. Seluruh soal telah melalui proses analisis tingkat kesukaran, sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan dalam uji coba instrumen pembelajaran dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 6d.

5. Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes

Berdasarkan hasil analisis uji coba yang meliputi uji validitas, reliabilitas, normalitas, serta tingkat kesukaran soal, seluruh 20 butir soal pilihan ganda dinyatakan layak dan memenuhi kriteria sebagai instrumen penelitian. Oleh karena itu, seluruh soal tersebut dapat digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini.

4.2 Penyajian Data Hasil Penelitian

Untuk memperoleh data hasil penelitian, peneliti memberikan soal pretest untuk mengetahui nilai awal siswa sebelum di lakukan treatment, kemudian peneliti memberikan posttest untuk melihat peningkatan nilai siswa setelah di lakukan tretament. Bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemanfaatan aplikasi canva dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam kegiatan tersebut diperoleh data hasil belajar siswa yang disajikan pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posstest</i>	Peningkatan Nilai
----	------	-------------------------	--------------------------	----------------------

1	A Lase	60	90	30
2	A.P.S Laoli	45	85	40
3	A Tel	50	90	40
4	A Tel	35	90	35
5	B.I.S Laoli	50	80	30
6	D. P Men	50	80	30
7	D.P.A Zen	10	90	80
8	F Tel	60	90	30
9	G.S Zeb	50	90	40
10	H Laoli	40	75	35
11	H.R Laoli	55	90	35
12	J Tel	35	85	50
13	J Tel	35	90	55
14	J.S Zeb	75	80	5
15	J.O Zen	25	90	65
16	L.R Zen	70	90	20
17	M.F Zen	50	75	25
18	N.P Laoli	45	90	45
19	P.J Zen	55	90	35
20	R Laoli	30	85	55
21	S Tel	50	90	40
22	Y.F War	80	90	10
23	Y Tel	50	90	40

Hasil penelitian tentang hasil belajar yang disajikan pada tabel 4.6 Menunjukkan adanya perbedaan nilai sebelum dan sesudah digunakan aplikasi canva dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada pretest nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 80. Sedangkan pada *posstest* nilai terendah 75 dan nilai tertinggi 90, dalam hal ini adanya peningkatan nilai peserta didik setelah diberikan sebuah *treatment* pada kegiatan pembelajaran dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 7a dan 7b.

4.3 Analisis Data Hasil Penelitian

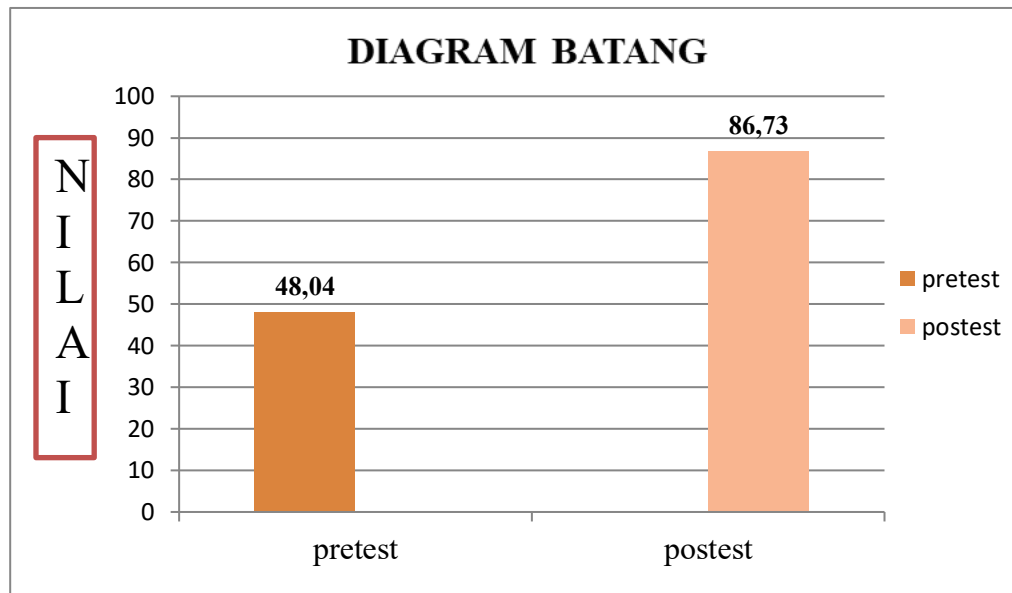
1. Ukuran Pemusatan Data dan Variasi

Tabel 4.6 Analisis Ukuran Pemusatan Data Dan Variasi

Statistics			
		pretest	posttest
N	Valid	23	23
	Missing	0	0
Mean		48.0435	86.7391
Std. Error of Mean		3.30796	1.07103
Median		50.0000	90.0000
Mode		50.00	90.00
Std. Deviation		15.86442	5.13648
Range		70.00	15.00
Minimum		10.00	75.00
Maximum		80.00	90.00
Sum		1105	1995

(sumber:SPSS versi27)

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan SPSS, diketahui bahwa pada pretest nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah 10, sedangkan pada posttest nilai tertinggi meningkat menjadi 90 dan nilai terendah menjadi 75. Rata-rata nilai pretest sebesar 48,04 lebih rendah dibandingkan rata-rata posttest sebesar 86,73 yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Nilai median juga mengalami kenaikan, dari 50 pada pretest menjadi 90 pada posttest. Sementara itu, nilai modus pada pretest adalah 50 dan meningkat menjadi 90 pada posttest, menunjukkan konsistensi peningkatan nilai yang sering muncul. Rentang (range) nilai sebagai indikator penyebaran data menunjukkan bahwa pada pretest memiliki rentang sebesar 70, sedangkan pada posttest menyempit menjadi 15. Hal ini menyatakan bahwa setelah perlakuan, selain terjadi peningkatan nilai, penyebaran data juga menjadi lebih homogen dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 7c.



Gambar 4.1 Kenaikan rata nilai kelas eksperimen
Sumber : *Microsoft excel 2010*

2. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan aplikasi canva terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan uji hipotesis untuk melihat ada tidaknya pengaruh. Dengan menggunakan analisis dan pengolahan SPSS 27 data maka diperoleh data berikut ini.

Tabel 4.7 Analisis Uji Hipotesis

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-Tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval Of The Difference				
				Lower	Upper			
Posttest- Pretest	38.69	16.80215	3.50349	45.96145	31,42986	11,045	22	,000

(sumber:SPSS versi27)

Dasar pengambilan keputusan dalam melihat hasil uji *Paired Samples Tes* yaitu

- Nilai signifikansi (2-tailed) $<0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir.
- Nilai signifikansi (2-tailed) $>0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan

yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir.

Berdasarkan hasil uji *Paired Samples Test*, diperoleh selisih rata-rata antara posttest dan pretest sebesar 18 dengan standar deviasi 16,80 dan standar error 3,50 Interval kepercayaan 95% menunjukkan bahwa perbedaan nilai berkisar antara 31,42 hingga 45,96. Nilai *t* sebesar 11,049 dengan derajat kebebasan (*df*) 22 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai pretest dan posttest yang artinya bahwa aplikasi canva berdampak positif terhadap hasil belajar siswa dan hasil data dapat dilihat pada lampiran 7d.

4.4 Pembahasan

Setelah pelaksanaan uji tes sebagai instrumen penelitian, maka peneliti melakukan analisis validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran soal serta uji normalitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa 20 soal masuk dalam kategori valid dan reliabel, sehingga instrumen tersebut dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.

Pada awal penelitian di kelas eksperimen, peneliti melaksanakan *pretest* kepada peserta didik untuk memperoleh data kemampuan awal siswa, sebelum di berikan perlakuan (*treatment*) berupa penggunaan aplikasi canva dalam pembelajaran. Dari hasil analisis diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 48,04 menunjukkan bahwa nilai peserta didik masih rendah di bawah kriteria ketuntasan minimal.

Setelah pelaksanaan pretest untuk mengidentifikasi kemampuan awal peserta didik, peneliti melanjutkan ke tahap inti dalam proses penelitian, yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan materi Klasifikasi Tumbuhan Lumut. Dalam kegiatan ini, peneliti menerapkan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran inovatif yang diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Penggunaan Canva sebagai media pembelajaran didasarkan pada keunggulannya dalam menyediakan fitur-fitur visual dan interaktif yang dapat mempermudah penyampaian konsep-konsep abstrak dalam materi biologi,

khususnya klasifikasi tumbuhan.

Pada tahap awal proses pembelajaran, peneliti yang juga berperan sebagai guru melakukan kegiatan pembukaan sesuai dengan prosedur yang telah dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Tahap pembukaan ini mencakup penyampaian tujuan pembelajaran, apersepsi, serta motivasi awal kepada peserta didik. Selanjutnya, peneliti memperkenalkan materi klasifikasi tumbuhan lumut secara umum sebagai dasar pemahaman untuk sesi pembelajaran berikutnya.

Sebagai bagian dari strategi inovatif dalam pembelajaran, peneliti juga memperkenalkan dan menjelaskan sejumlah fitur dalam aplikasi Canva yang dapat digunakan oleh peserta didik, seperti template desain, elemen grafis, dan pengaturan tata letak yang relevan untuk menyusun materi atau tugas secara kreatif dan menarik. Peneliti menekankan bagaimana fitur-fitur ini tidak hanya mempermudah dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi dan menyusun representasi visual dari pengetahuan yang mereka peroleh. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi yang mendorong partisipasi aktif, berpikir kritis, serta peningkatan daya serap informasi melalui media digital yang interaktif.

Tahap awal pembelajaran ini menjadi fondasi penting dalam proses perlakuan (treatment) yang dirancang dalam penelitian, karena tidak hanya menyampaikan konten akademik, tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan penggunaan media digital yang mendukung proses pembelajaran mereka secara mandiri maupun kolaboratif.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, maka untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik dilakukan *posstest* sebagai evaluasi penguasaan materi yang sudah dipelajari. Pada hasil pemeriksaan lembar tes peserta didik diperoleh rata-rata nilai 86,73

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Hiliduho, terkait rumusan masalah yaitu apakah ada pengaruh penggunaan aplikasi canva dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Maka diperoleh temuan yaitu penggunaan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran

memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Temuan ini didasarkan pada perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran Canva, di mana nilai awal sebesar 48,04 mengalami peningkatan yang cukup drastis menjadi 86,73 setelah proses pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi tersebut.

Peningkatan yang signifikan ini mengindikasikan bahwa penggunaan Canva tidak hanya sekadar menjadi media bantu, melainkan berperan aktif dalam menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, menarik, dan bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Sadiman dkk. (2009) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang lebih baik. Dengan demikian, Canva sebagai media visual interaktif memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Canva, sebagai aplikasi desain berbasis visual, mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang cenderung lebih responsif terhadap stimulus visual. Materi yang disajikan dalam bentuk infografis, animasi sederhana, serta tampilan visual yang menarik, terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA yang sebelumnya dianggap abstrak atau sulit dipahami.

Dalam praktiknya di kelas, penggunaan Canva terbukti meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, tetapi juga dilibatkan secara langsung dalam pembuatan materi pembelajaran berbasis visual. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap isi materi, tetapi juga mendorong keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, serta kreativitas.

Lebih jauh lagi, keberhasilan penggunaan Canva dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam proses belajar mengajar memberikan dampak yang positif dan nyata terhadap pencapaian hasil belajar. Tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efisien dan menarik, media seperti Canva juga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Ketika siswa merasa memiliki

kontrol atas proses belajarnya dan diberi ruang untuk mengekspresikan pemahamannya secara kreatif, maka motivasi belajar meningkat secara alami.

Sebelum memperhatikan data hasil belajar siswa yang meningkat dari 48,04 menjadi 86,73, nilai siswa yang didapat dari hasil studi pendahuluan sebelum melakukan penelitian yaitu dibawah kriteria ketuntasan minimal yaitu 70,76, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Canva dalam pembelajaran IPA sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini sekaligus menjadi bukti empiris bahwa inovasi dalam strategi pembelajaran, khususnya melalui pemanfaatan teknologi digital yang relevan dan aplikatif, mampu menjawab tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konseptual yang kuat seperti IPA.

4.5 Implikasi Penelitian

Melalui penelitian ini adapun yang menjadi implikasi dari hasil penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat menambah literatur tentang efektivitas pemanfaatan aplikasi canva dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru dapat menggunakan aplikasi canva dalam mendesain materi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran IPA yang membutuhkan interaksi aktif.

4.6 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design* yang hanya menggunakan 1 kelas saja yaitu kelas eksperimen, sehingga tidak ada kelas kontrol sebagai pembanding hasil penelitian yang sudah diperoleh.

Dalam proses pembelajaran, terdapat sebagian kecil peserta didik yang kurang serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga membuat proses pembelajaran tidak sepenuhnya terlaksana dengan maksimal.