

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian “Pengaruh Media *Google Site* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Siklus Air Di Sekolah Dasar” ini menggunakan metode kuantitatif yakni *quasi experiment* atau eksperimen semu bentuk *nonequivalent control group design* untuk mengetahui pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa di kelas V SD. Penelitian *quasi experiment* membutuhkan dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahapan yang dilaksanakan pada kedua kelas tersebut sama yaitu *pre-test*, *treatment*, dan *post-test*. Tahap *pre-test* bertujuan untuk mengukur kemampuan awal literasi sains siswa sebelum diberikan *treatment*. Selanjutnya, *treatment* pada kelas eksperimen ialah menggunakan media *Google Site* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan media konvensional. *Treatment* diberikan sebanyak tiga kali baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah diberi *treatment*, kelas eksperimen dan kelas kontrol melaksanakan *post-test* untuk mengetahui pengaruh *treatment* yang telah diberikan terhadap kemampuan literasi sains siswa.

Setelah melakukan penelitian, data yang diperoleh diolah dan dianalisis. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rerata dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS* versi 26.

4.1 Temuan Penelitian

4.1.1 Analisis Kemampuan Awal Literasi Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol diawali dengan memberikan *pre-test* yang dilaksanakan pada hari Jum’at, 21 Juli 2023. Pada tahap *pre-test*, siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal tes kemampuan literasi sains dengan bentuk uraian sebanyak 10 soal. Hasil data yang diperoleh dari temuan penelitian dianalisis dengan menggunakan uji statistika deskriptif yang dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 1 Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistika Deskriptif						
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi	Varians
<i>Pretest</i> Eksperimen	30	34,2	68,5	50,30	8,32	69,29
<i>Pretest</i> Kontrol	30	28,5	62,8	44,96	9,44	89,21

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa rerata nilai *pre-test* pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Terdapat selisih nilai sebesar 5,34 antara nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya, data dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui pengujian selanjutnya menggunakan uji statistik parametrik atau uji statistik non parametrik. Berikut ini hipotesis yang digunakan.

H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro Wilk* karena data yang digunakan kurang dari 50 (Lestari dan Yudhanegara 2017). Hasil uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test Of Normality			
	Saphiro-Wilk		
	Statistics	Df	Sig.
<i>Pre-test</i> Eksperimen	,949	30	,155
<i>Pretest</i> Kelas Kontrol	,954	30	,220

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui nilai signifikansinya berada pada angka 0,155 dan 0,220 yang artinya lebih dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan kedua data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Maka selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas. Adapun hipotesis yang digunakan:

H_0 : Kedua data memiliki variansi yang sama (homogen)

H_a : Kedua data memiliki variansi yang berbeda (heterogen)

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima

Tabel 4.3 berikut adalah hasil uji *Levene's test* nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. 3 Uji *Levene's test* Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>				
	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
<i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen – Kelas Kontrol	,147	1	58	,703

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi 0,703. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan, bahwa nilai tersebut berasal dari data yang homogen.

Setelah diketahui data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji perbedaan rerata menggunakan uji *Paired Sample T Test*. Uji perbedaan rerata ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa sebelum diberi perlakuan. Adapun hipotesis yang digunakan:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$: rerata kedua sampel sama

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$: rerata kedua sampel berbeda

Keterangan:

μ_1 : rerata kelas eksperimen

μ_2 : rerata kelas kontrol

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$

H_a diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$

Berikut ini dipaparkan hasil uji *Paired Sample T Test* pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Uji Perbedaan Rerata Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Paired Differences</i>			
	t	df	Sig.(2-tailed)
<i>Pre-Test</i> Eksperimen dan Kontrol	1,941	29	,062

Berdasarkan Tabel 4.4, dapat diketahui nilai signifikansi berada pada angka $0,062 \geq 0,05$. Artinya, H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal literasi sains siswa atau dapat dikatakan bahwa kemampuan awal yang dimiliki siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol hampir sama. Dengan demikian, sampel yang digunakan untuk penelitian sudah sesuai dan kedua kelas dapat dijadikan sebagai sampel penelitian.

4.1.2 Analisis Data Deskriptif Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pelaksanaan *Post-Test* dilakukan setelah pemberian *treatment*. *Post-Test* di kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Jum'at, 28 Juli 2023 sedangkan *post-test* di kelas kontrol dilaksanakan pada hari Selasa, 01 Agustus 2023. Pada tahap *post-test*, siswa di kelas eksperimen dan kontrol diberikan soal tes kemampuan literasi sains yang sama seperti pada saat *pre-test*. Hasil data *post-test* dianalisis dengan menggunakan uji statistika deskriptif yang dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.5 Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistika Deskriptif						
	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi	Varians
<i>Post-test</i> Eksperimen	30	42,8	85,7	68,52	8,42	70,99
<i>Post-test</i> Kontrol	30	40,0	80,0	58,80	10,41	108,39

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat diketahui bahwa kemampuan literasi sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan. Apabila dibandingkan dengan nilai rerata *pre-test* kelas eksperimen sebelumnya yaitu sebesar 50,30, dapat terlihat bahwa kemampuan literasi sains siswa pada kelas eksperimen meningkat sebesar 18,22. Pada kelas kontrol juga mengalami peningkatan sebesar 13,84 jika dibandingkan dengan nilai rerata *pre-test* sebelumnya. Dengan demikian, terdapat selisih antara nilai *post-test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 9,72.

4.1.3 Pengaruh Media *Google Site* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SD

Pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD dapat diketahui dengan melakukan uji *paired sample t-test*. Data yang diolah yaitu data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS* versi 26. Adapun uji yang dilakukan diuraikan sebagai berikut.

4.1.3.1 Uji Normalitas *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

Uji normalitas merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Tahapan ini memiliki tujuan untuk memeriksa hasil dari suatu data termasuk distribusi normal atau tidak. Jika diperoleh datanya berdistribusi normal maka data dapat mewakili populasinya. Pengujian normalitas ini dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji statistik yang dipergunakan adalah *Shapiro Wilk* mengingat ukuran sampel yang dipergunakan kurang dari 50 (Lestari dan Yudhanegara 2017). Jika ternyata data tidak berdistribusi normal maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji non parametrik menggunakan uji Wilcoxon. Berikut bentuk hipotesisnya:

H_0 : Data berasal dari populasi dengan distribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi dengan distribusi tidak normal

Kriteria untuk menolak atau tidak menolak H_0 , yaitu sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi < 005 maka H_0 ditolak

Jika nilai signifikansi ≥ 005 maka H_0 diterima

Hasil pengujian menggunakan uji normalitas *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Uji Normalitas Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* di Kelas Eksperimen

<i>Test Of Normality</i>			
	<i>Saphiro-Wilk</i>		
	Statistics	Df	Sig.
<i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	,156	30	,155
<i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	,166	30	,059

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat diketahui bahwa nilai *pre-test* kemampuan literasi sains siswa pada kelas eksperimen nilai signifikansinya berada pada angka

0,155. Sedangkan nilai *pos-test* kemampuan literasi sains siswa pada kelas eksperimen nilai signifikansinya berada pada angka 0,059. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan, bahwa kedua nilai tersebut berasal dari data yang berdistribusi normal. Sehingga persyaratan atau asumsi normalitas dalam penggunaan uji *paired sample t-test* sudah terpenuhi.

4.1.3.2 Uji Homogenitas *Pre-Test* dan *Post-Test* di Kelas Eksperimen

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui variansi data dari sampel yang dianalisis bersifat sama (homogen) atau tidak (heterogen). Data dapat dikatakan homogen jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

H_0 : Kedua data memiliki variansi yang sama (homogen)

H_a : Kedua data memiliki variansi yang berbeda (heterogen)

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima

Tabel 4.7 berikut adalah hasil uji *Levene's test* nilai *pre-test* dan *post-test* di kelas eksperimen.

Tabel 4. 7 Uji *Levene's Test* Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>				
	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	,776	1	58	,382

Berdasarkan Tabel 4.7, hasil uji homogenitas nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi 0,382. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan, bahwa nilai tersebut berasal dari data yang homogen. Maka selanjutnya akan dilakukan uji parametrik yakni uji *paired sample t-test*.

4.1.3.3 Uji Perbedaan Rerata *Pre-Test* dan *Pos-Test* Kelas Eksperimen

Hipotesis yang pertama diuji dengan menggunakan uji *Paired Sample T Test* karena data yang diperoleh berdistribusi normal. Uji *Paired Sample T Test* digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian berdasarkan rumusan masalah yang pertama yaitu apakah terdapat pengaruh media *google site* terhadap

kemampuan literasi sains siswa kelas V SD. Analisis uji *Paired Sample T Test* dilakukan dengan bantuan *software IBM SPSS* versi 26. Adapun hipotesis untuk rumusan masalah yang pertama sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD.

H_a : Terdapat pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD.

Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut.

H_0 : $\mu_1 \geq \mu_2$

H_a : $\mu_1 < \mu_2$

Keterangan:

H_0 : Hipotesis nol

H_a : Hipotesis kerja

μ_1 : Rata-rata nilai kemampuan literasi sains siswa sebelum menggunakan media *google site*

μ_2 : Rata-rata nilai kemampuan literasi sains siswa sesudah menggunakan media *google site*

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis menggunakan *P value* (sig-2-tailed). Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$

H_a diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$

Berikut ini dipaparkan hasil uji *Paired Sample T Test* pada Tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Hasil Uji *Paired T Test* Nilai *Pre-Test* dan *Pos-Test* Kelas Eksperimen

<i>Paired Differences</i>			
	t	df	Sig.(2-tailed)
<i>Pre-Test</i> dan <i>Pos-Test</i> Kelas Eksperimen	-16 ,114	29	,000

Berdasarkan Tabel 4.8, dapat diketahui bahwa hasil uji *Paired Sample T Test* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) 0,000. Nilai signifikansi tersebut $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD.

4.1.4 Perbedaan Pengaruh Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SD Antara yang Menggunakan Media *Google Site* Dengan yang Menggunakan Media Konvensional

Perbedaan pengaruh kemampuan literasi sains siswa kelas V SD antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional dapat diketahui dengan melakukan uji *independent sample t test*. Data yang diolah yaitu data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan bantuan *software* IBM SPSS versi 26. Adapun uji yang dilakukan diuraikan sebagai berikut.

4.1.4.1 Uji Normalitas *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Tahapan ini memiliki tujuan untuk memeriksa hasil dari suatu data termasuk distribusi normal atau tidak. Jika diperoleh datanya berdistribusi normal maka data dapat mewakili populasinya. Pengujian normalitas ini dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji statistik yang dipergunakan adalah *Shapiro Wilk* mengingat ukuran sampel yang dipergunakan kurang dari 50 (Lestari dan Yudhanegara 2017). Jika ternyata data tidak berdistribusi normal maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji non parametrik menggunakan uji Wilcoxon. Berikut bentuk hipotesisnya:

H_0 : Data berasal dari populasi dengan distribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi dengan distribusi tidak normal

Kriteria untuk menolak atau tidak menolak H_0 , yaitu sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi < 005 maka H_0 ditolak

Jika nilai signifikansi ≥ 005 maka H_0 diterima

Hasil pengujian menggunakan uji normalitas *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen sebagai berikut.

Tabel 4. 9 Uji Normalitas Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

<i>Test Of Normality</i>			
	<i>Saphiro-Wilk</i>		
	Statistics	Df	Sig.
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	,949	30	,059
<i>Post-test</i> Kelas Kontrol	,966	30	,432

Berdasarkan Tabel 4.9, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi *post-test* kelas eksperimen berada pada angka 0,059. Sedangkan nilai signifikansi *post-test* kelas kontrol berada pada angka 0,432. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *post-test* kedua kelas tersebut $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan, bahwa kedua nilai tersebut berasal dari data yang berdistribusi normal.

4.1.4.2 Uji Homogenitas *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui variansi data dari sampel yang dianalisis bersifat sama (homogen) atau tidak (heterogen). Data dapat dikatakan homogen jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

H_0 : Kedua data memiliki variansi yang sama (homogen)

H_a : Kedua data memiliki variansi yang berbeda (heterogen)

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima

Tabel 4.10 berikut adalah hasil uji *Levene's test* nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. 10 Uji *Levene's Test* Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>				
	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen – Kelas Kontrol	2,744	1	58	,103

Berdasarkan Tabel 4.10, hasil uji homogenitas nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi 0,103. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi $\geq 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dapat disimpulkan, bahwa kedua nilai tersebut berasal dari data yang homogen.

4.1.4.3 Uji *Independent Sample T Test* Pada Hasil *Pos-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan pengujian terhadap hasil *pos-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, menyatakan bahwa data nya normal dan homogen. Oleh karena itu, untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan literasi sains siswa antara yang

menggunakan media *google site* dan tidak menggunakan media *google site* yaitu dengan menggunakan uji *independent sample t test*. Analisis uji *independent sample t test* dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS versi 26. Adapun hipotesis penelitiannya sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional.

Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

H_0 : Hipotesis nol

H_a : Hipotesis kerja

μ_1 : Rata-rata nilai kemampuan literasi sains siswa sebelum menggunakan media *google site*

μ_2 : Rata-rata nilai kemampuan literasi sains siswa sesudah menggunakan media konvensional

Berikut kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikansi 5%.

H_0 diterima jika nilai signifikansi $\geq 0,05$

H_a diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$

Berikut ini dipaparkan hasil uji *independent sample t test* pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Uji Independent Sample T-Test Nilai Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	<i>t-test for Equality of Means</i>						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Total Nilai Post-test	<i>Equal variance assumed</i>	58	,000	9,7200	2,4454	4,8250	14,6150
	<i>Equal variance</i>	55,584	,000	9,7200	2,4454	4,8205	14,6195

	<i>assumed</i>						
--	----------------	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional.

4.1.5 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Menggunakan *Google Site*

Hasil analisis respon siswa kelas V terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *google site* dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4. 12 Hasil Analisis Respon Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Jumlah Skor	Persentase (%)
1.	S01	41	82%
2.	S02	39	78%
3.	S03	43	86%
4.	S04	45	90%
5.	S05	38	76%
6.	S06	41	82%
7.	S07	48	96%
8.	S08	47	94%
9.	S09	40	80%
10.	S10	41	82%
11.	S11	43	86%
12.	S12	41	82%
13.	S13	43	86%
14.	S14	42	84%
15.	S15	41	82%
16.	S16	42	84%
17.	S17	40	80%
18.	S18	44	88%
19.	S19	42	84%
20.	S20	40	80%
21.	S21	44	88%
22.	S22	42	84%
23.	S23	40	80%
24.	S24	44	88%
25.	S25	41	82%
26.	S26	42	84%
27.	S27	38	76%
28.	S28	49	98%
29.	S29	44	88%
30.	S30	44	88%

Rata-Rata	42,3	85%
------------------	-------------	------------

Berdasarkan Tabel 4.12, dapat diketahui angket respon diisi oleh 30 siswa dari kelas eksperimen setelah memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media *google site*. Dari hasil analisis angket respon siswa tersebut diperoleh rata-rata hasil persentase semua respon yaitu 85%. Dengan demikian, dapat disimpulkan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media *google site* termasuk ke dalam kategori sangat baik.

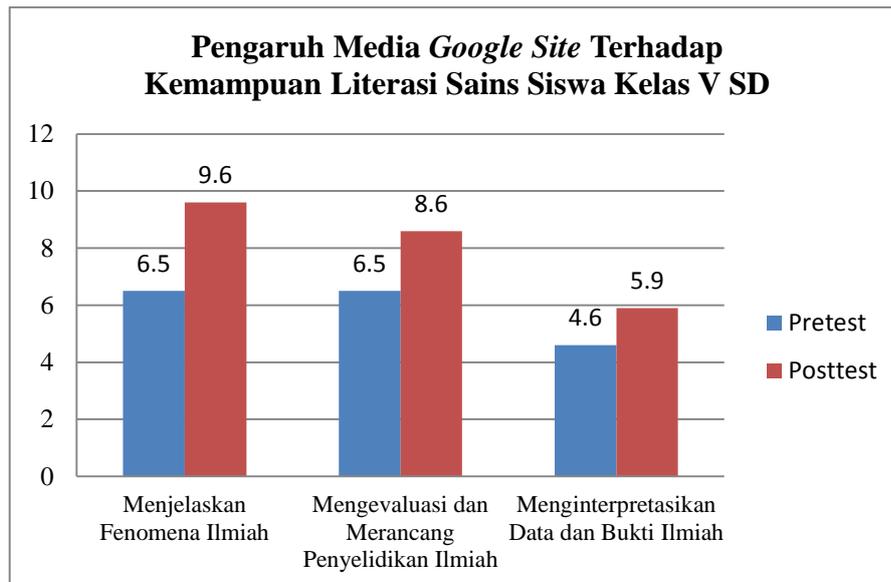
4.2 Pembahasan

Berdasarkan pada hasil temuan penelitian yang telah dipaparkan dalam bentuk hasil data statistik, maka dapat diuraikan lebih lanjut dalam pembahasan berikut.

4.2.1 Pengaruh Media Google Site Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SD

Hasil temuan pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan media *google site* menunjukkan bahwa secara umum siswa terlihat aktif dan memiliki rasa ingin tahu pada saat pembelajaran berlangsung. Meskipun diawal siswa kurang dalam kemampuan literasi sains, namun setelah dilakukan *treatment*, kemampuan literasi sains siswa pada materi siklus air mengalami peningkatan.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji perbedaan dua rerata menggunakan uji *Paired Sample T Test* pada Tabel 4.8 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media *google site* terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan media *google site*, diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Siskandar (2020) bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi sains dengan menggunakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *website*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rohmawati et al. (2018) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi sains berbantuan media blog. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningtyas et al. (2023) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi sains dengan menggunakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *website*. Secara lebih rinci, kemampuan literasi sains siswa untuk setiap indikator dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 1 Gambaran Rerata Nilai Setiap Indikator di Kelas Eksperimen

Gambar 4.5 Menunjukkan setiap indikator literasi sains yakni menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menginterpretasikan data dan bukti ilmiah di kelas eksperimen yang menggunakan media *google site* mengalami peningkatan. Artinya, terdapat pengaruh penggunaan media *google site* terhadap kemampuan literasi sains. Adanya pengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa disebabkan oleh *treatment* (perlakuan) penggunaan media *google site* pada proses pembelajaran di kelas eksperimen. Hal tersebut dapat terjadi karena selama pembelajaran berlangsung, kemampuan literasi sains siswa terus diasah semaksimal mungkin sehingga siswa dapat terus berlatih memahami suatu fenomena, memecahkan masalah pada suatu fenomena, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta mengubah data dari satu representasi ke representasi lainnya dengan dibantu media *google site*.

Pada media *google site* di penelitian ini merupakan media yang dibuat oleh peneliti, yang sudah melalui validasi ahli materi. *Google site* yang dibuat ini memuat berbagai bahan ajar seperti video, infografis serta gambar yang dapat membantu siswa dalam menangkap stimulus yang diberikan guru, untuk memvisualisasikan konsep-konsep sains yang abstrak atau yang tidak bisa dibawa kedalam kelas sehingga dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Seperti yang dikatakan oleh McKown (dalam Miftah, 2013)

bahwa media pembelajaran dapat mengubah konsep yang abstrak menjadi lebih konkret. Oleh karena itu, kemampuan literasi sains siswa dapat dikembangkan dengan adanya hal tersebut.

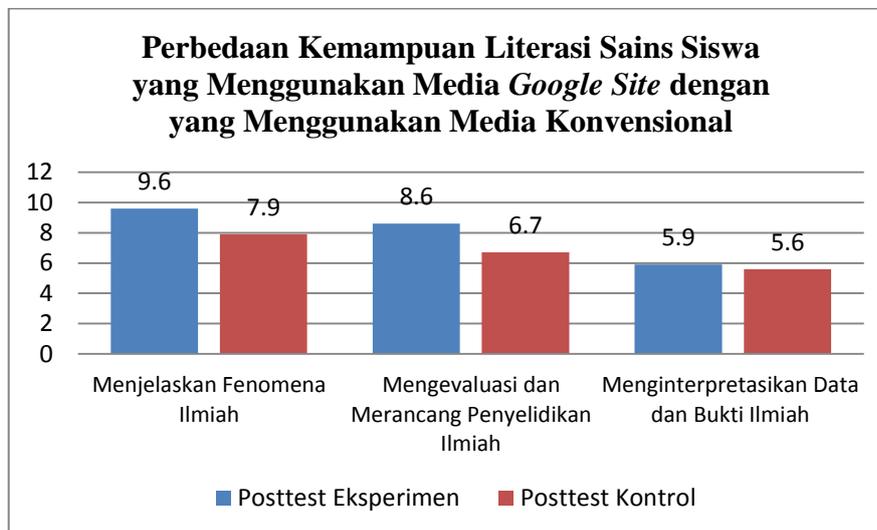
Kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama penelitian berjalan lancar. Namun, terdapat beberapa kendala yang muncul sepanjang proses penelitian. Pertama, pada saat *treatment* pertama, ketika membuka *website* terdapat beberapa siswa yang kesulitan membukanya. Hal ini dikarenakan jaringan internet yang kurang lancar. Akibatnya, waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama dari yang direncanakan, melebihi batas waktu pelajaran yang telah ditetapkan (2 x 35 menit). Meskipun demikian, kendala ini berhasil diatasi dengan baik melalui *hotspot* dari perangkat peneliti. Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa media *google site* yang diterapkan di kelas eksperimen terbukti berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V SD.

4.2.2 Perbedaan Pengaruh Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas V SD Antara yang Menggunakan Media *Google Site* Dengan yang Menggunakan Media Konvensional

Pengujian hipotesis yang kedua menanggapi pertanyaan penelitian yang kedua yang berkaitan dengan perbedaan pengaruh kemampuan literasi sains siswa kelas V SD antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional. Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan, diperoleh hasil terdapat perbedaan yang pengaruh kemampuan literasi sains siswa antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.11 dengan menggunakan uji *independent sample t-test*.

Penggunaan media *google site* dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen diawali dengan memperkenalkan *google site* kemudian memberikan pertanyaan-pertanyaan stimulus tentang materi siklus air agar dalam pelaksanaan pembelajaran selanjutnya siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sehingga proses belajar dapat berjalan dengan lancar. Pada kelas kontrol juga tidak jauh berbeda dalam pelaksanaan kegiatan pembelajarannya, hanya saja di kelas kontrol tidak menggunakan media *google site*.

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi sains siswa antara yang menggunakan media *google site* dengan yang menggunakan media konvensional pada kedua sampel penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 2 Perbedaan Kemampuan Literasi Sains Siswa Antara yang Menggunakan Google Site dengan yang Menggunakan Media Konvensional

Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat bahwa setiap indikatornya, penggunaan media *google site* hasilnya lebih unggul dari penggunaan media konvensional. Hasil tersebut menunjukkan media *google site* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Hal ini dapat terjadi karena dengan menggunakan media *google site*, siswa lebih semangat karena di dalam *google site* ini terdapat video, gambar, dan kuis. Kemudian, dengan adanya video tersebut siswa dapat memvisualisasikan konsep-konsep sains yang abstrak atau yang tidak bisa dibawa kedalam kelas sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Sejalan dengan Imawati (2022) menyatakan bahwa dalam meningkatkan literasi sains siswa diperlukan penggunaan media berbasis komputer. Salah satu nya adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis web. Penguasaan literasi sains menjadi sangat penting bagi setiap individu karena berkaitan erat dengan pemahaman lingkungan hidup serta berbagai masalah modern yang bergantung pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk isu-isu sosial dan masyarakat (Pujiati, 2019). Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan media *google site* sebagai upaya dalam melatih kemampuan literasi sains siswa.

Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelas sebagai sampel penelitian terlaksana dengan baik dan optimal hanya saja di kelas eksperimen terkadang dalam kelompok diskusi ada yang tidak membawa *smartphone*, namun hal tersebut tidak menjadi masalah besar karena masih bisa diatasi dengan cara mengganti beberapa siswa dalam kelompok tersebut ke kelompok yang membawa *smartphone*.

4.2.3 Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Menggunakan *Google Site*

Penggunaan media *Google Site* dalam proses pembelajaran IPA dengan fokus materi siklus air, telah tercipta pandangan yang positif bahwa IPA ialah pelajaran yang menarik. Peningkatan nilai dalam tes literasi sains siswa mengindikasikan bahwa penggunaan media *google site* mampu menstimulus pikiran siswa, memicu ketertarikan siswa serta meningkatkan motivasi dalam proses belajar, sehingga materi yang disajikan menjadi lebih jelas.

Pembelajaran dengan menggunakan media *google site* mendapatkan respon yang baik dari siswa. Dapat dilihat dari hasil analisis respon siswa pada Tabel 4.12. Mayoritas siswa menunjukkan respon yang setuju terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *google site*. Pengisian dari angket respon siswa memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh dan pendapat siswa terhadap media *google site*. Penggunaan media *google site* mendapat respon yang positif dari siswa dengan memperoleh rata-rata keseluruhan hasil persentase seluruh angket adalah 85% yang berarti berada dalam kategori sangat baik. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Salsabila dan Aslam pada tahun 2022 berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web Google Site* Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media *google site* mendapatkan respon yang positif dari siswa.

Indikator angket respon yang digunakan adalah pengembangan dari Febi (2020) yaitu melihat aspek sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *google site*, ketertarikan/minat siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *google site*, dan kejelasan siswa terhadap proses pembelajaran. Dalam aspek sikap siswa terhadap pembelajaran, *google site* membuat siswa lebih mudah memahami konsep materi, membuat siswa berdiskusi

dengan teman kelompoknya, membuat percaya diri dalam berdiskusi, dan memudahkan siswa dalam memecahkan masalah. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Aisyah (2022), dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media *google site* dapat menumbuhkan kepercayaan diri siswa dalam belajar. Dilihat dari aspek ketertarikan/minat siswa terhadap pembelajaran, *google site* membuat siswa senang dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran berlangsung siswa aktif selama proses pembelajaran. Menurut hasil penelitian Aisyah (2022) juga mengatakan bahwa media *google site* dapat menumbuhkan keaktifan siswa karena dengan membaca dan menonton video melalui *smartphone* lebih menarik daripada melalui buku ajar. Kemudian, Dilihat dari aspek kejelasan siswa terhadap proses pembelajaran, *google site* membuat siswa memahami materi, menyimpulkan hasil diskusi dan menyimpulkan pembelajaran yang sudah dilakukan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Lestari, et al., (2022) bahwa media pembelajaran dapat mendukung peningkatan pemahaman siswa dan dapat mempresentasikan data dengan cara yang menarik dan dapat diandalkan, mempermudah interpretasi data, serta mengkompresi informasi dengan efektif (Wahyudi, et al., 2023).

Berdasarkan peningkatan hasil tes literasi sains terkait materi siklus air dan respon yang positif dari siswa terhadap penggunaan media *google site*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media *google site* secara efektif dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas V SD terkait materi siklus air.