

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Data Kemandirian Belajar Siswa Sebelum Penerapan Pembelajaran dengan Multimedia *Articulate Storyline 3*

Data kemandirian belajar siswa yang didapatkan dari hasil pre-angket digunakan untuk mengetahui kondisi kemandirian belajar siswa sebelum dilakukan penerapan pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline 3*. Adapun data kemandirian belajar siswa sebelum dilakukan pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline 3* pada kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.1. berikut ini.

Tabel 4.1. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pre-Angket

Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Kurang Mandiri	0	0
$50 \leq S \leq 59\%$	Kurang Mandiri	1	3
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Mandiri	9	27
$70 \leq S \leq 89\%$	Mandiri	23	70
$90 \leq S \leq 100\%$	Sangat Mandiri	0	0
Jumlah		33	100

Data lebih lengkap pada lampiran 8.

Berdasarkan data tabel 4.1 menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa dalam kelas eksperimen dalam kategori mandiri memiliki persentase 70% yang berjumlah 23 siswa, kemudian kategori cukup mandiri dengan persentase 27% yang berjumlah 9 siswa, dan kategori kurang mandiri yang berjumlah 1 siswa dengan persentase 3%. Berdasarkan uraian data tersebut, dapat dikatakan bahwa kemandirian belajar siswa kelas X IPA 4 MAN 1 Kudus sebelum dilakukannya pembelajaran dengan *articulate storyline 3* mayoritas berada dalam kategori mandiri dengan persentase 70%.

Data kemandirian belajar siswa sebelum penerapan multimedia *articulate storyline* 3 juga diambil dari kelas kontrol yang kemudian diolah dengan menggunakan uji deskriptif. Analisis kemandirian belajar siswa sebelum penerapan pembelajaran multimedia *articulate storyline* 3 pada kelas kontrol disajikan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol Pre-Angket

Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Kurang Mandiri	0	0
$50 \leq S \leq 59\%$	Kurang Mandiri	0	0
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Mandiri	11	32
$70 \leq S \leq 89\%$	Mandiri	22	65
$90 \leq S \leq 100\%$	Sangat Mandiri	1	3
Jumlah		34	100

Data lebih lengkap pada lampiran 7.

Berdasarkan data tabel 4.2 menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa pada kelas kontrol pada kategori cukup mandiri memiliki persentase 32% dengan 11 siswa, kategori mandiri memiliki persentase 65% dengan 22 siswa, dan kategori sangat mandiri memiliki persentase 3% dengan 1 siswa. Dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar kelas X IPA 1 MAN 1 Kudus mayoritas berada dalam kategori mandiri.

Data analisis kemandirian belajar siswa sebelum penerapan multimedia *articulate storyline* 3 kelas kontrol dan eksperimen di atas disajikan berdasarkan kategori per-individu. Untuk mengetahui kondisi kemandirian belajar siswa secara umum perkelas dapat dilakukan dengan menganalisis data berdasarkan indikator dengan menggunakan nilai rata-rata tiap indikatornya.

Adapun analisis kemandirian belajar siswa apabila ditinjau dari indikatornya disajikan dalam tabel 4.3. berikut ini.

Tabel 4.3. Analisis Data kemandirian Belajar Berdasarkan Rata-Rata Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator	Rata-Rata	
	Eksperimen	Kontrol
1. Mendiagnosa kebutuhan belajar	68%	68%
2. Bertanggung jawab	72,5%	70,7%
3. Inisiatif belajar	72,3%	71,5%
4. Percaya diri	77,8%	79,04%
5. Mengevaluasi hasil belajar	74,4%	77,02%
6. Memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan	73,5%	71,69%

Data lebih lengkap pada lampiran 6.

Berdasarkan data tabel 4.3. menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemandirian belajar siswa di setiap indikatornya berbeda. Pada indikator pertama, ‘mendiagnosis kebutuhan belajar’ kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata yang sama, yakni 68%. Pada indikator ‘bertanggung jawab’ kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut memiliki nilai 72,5% dan 70,7%. Selanjutnya, untuk indikator ‘inisiatif belajar’ nilai rata-rata kelas eksperimen 72,3% dan kelas kontrol 71,5%. Indikator keempat, ‘percaya diri’ nilai rata-rata kelas eksperimen 77,8% dan kelas kontrol 79,04%. Selanjutnya, untuk indikator ‘mengevaluasi hasil belajar’ nilai rata-rata kelas eksperimen 74,4% dan kelas kontrol 77,02%. Pada indikator terakhir, ‘memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan’ nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 73,5% dan 71,69%.

2. Hasil Data Penerapan Pembelajaran dengan Multimedia Articulate Storyline 3

Data penerapan pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline 3* didapatkan dari hasil angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa dari

kelas eksperimen terhadap pembelajaran dengan menggunakan multimedia *articulate storyline* 3. Berikut hasil persentase perolehan respon siswa terhadap pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline* 3 yang akan disajikan dalam tabel 4.4.

Tabel 4.4. Analisis Data Respon Siswa terhadap Multimedia *Articulate Storyline* 3

Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Lemah	0	0
$50 \leq S \leq 59\%$	Lemah	0	0
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Kuat	4	12
$70 \leq S \leq 89\%$	Kuat	24	73
$90 \leq S \leq 100\%$	Sangat Kuat	5	15
Jumlah		33	100

Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan data tabel 4.4. menunjukkan hasil perolehan respon siswa terhadap pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline* 3 bahwa dari 33 siswa X IPA 4, siswa yang memiliki respon yang termasuk dalam kategori sangat kuat terhadap multimedia *articulate storyline* 3 sebanyak 5 siswa dengan persentase 15%, respon kategori kuat terdapat 24 siswa dengan persentase 73%, respon kategori cukup kuat sebanyak 4 siswa dengan persentase 12%, serta respon dengan kategori lemah dan sangat lemah memiliki persentase 0%. Berdasarkan uraian data tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa respon siswa kelas X IPA 4 terhadap pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline* 3 mayoritas dalam kategori kuat.

Adapun analisis data respon siswa terhadap penerapan multimedia *articulate storyline* 3 apabila ditinjau lebih dalam dapat dilakukan dengan berdasarkan indikatornya dengan melihat nilai rata-rata per indikator. Berikut merupakan analisis data respon siswa terhadap multimedia *articulate storyline* 3 berdasarkan tiap indikator yang akan disajikan dalam tabel 4.5.

Tabel 4.5. Analisis Data Respon Siswa terhadap Multimedia *Articulate Storyline 3* Berdasarkan Rata-Rata Tiap Indikator

Indikator	Rata-Rata
1. Kemudahan dalam memperoleh sumber belajar atau media yang akan digunakan	75,19%
2. Ketepatan dalam tujuan pembelajaran	76,89%
3. Media dapat menarik perhatian siswa	77,7%
4. Kemampuan menggunakan multimedia pembelajaran	76,1%

Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan data tabel 4.5. menunjukkan bahwa hasil data respon siswa terhadap multimedia *articulate storyline 3* yang ditinjau dari rata-rata perindikator memiliki nilai yang hampir sama, sekitar 75%. Pada indikator pertama, yakni kemudahan dalam memperoleh sumber belajar atau media yang akan digunakan' memiliki nilai rata-rata 75,19%, sedangkan untuk indikator kedua, 'ketepatan dalam tujuan pembelajaran' memiliki nilai rata-rata 76,89%. Selanjutnya, untuk indikator ketiga, 'media dapat menarik perhatian siswa' memiliki nilai rata-rata 77,7% dan indikator keempat, yakni 'kemampuan menggunakan multimedia pembelajaran' memiliki nilai rata-rata 76,1%.

3. Hasil Data Pengaruh Pembelajaran dengan Multimedia *Articulate Storyline 3* terhadap Kemandirian Belajar Siswa

Data hasil pengaruh pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa disajikan dalam bentuk tabel yang bertujuan untuk mendeskripsikan data serta memudahkan dalam membaca data. Berikut merupakan data hasil pengaruh pembelajaran dengan multimedia *articulate storyline 3* terhadap

kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen yang disajikan dalam tabel 4.6.

Tabel 4.6. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen Post-Angket

Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Kurang Mandiri	0	0
$50 \leq S \leq 59\%$	Kurang Mandiri	0	0
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Mandiri	3	9
$70 \leq S \leq 89\%$	Mandiri	30	91
$90 \leq S \leq 100\%$	Sangat Mandiri	0	0
Jumlah		33	100

Data lebih lengkap pada lampiran 8.

Berdasarkan data tabel 4.6 menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas eksperimen dalam kategori mandiri memiliki persentase 91% dengan 30 siswa serta kategori cukup mandiri memiliki persentase 9% dengan 3 siswa. Sedangkan kategori lainnya memiliki persentase 0%. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas eksperimen/X IPA 4 mayoritas dalam kategori mandiri dengan persentase 90%.

Adapun analisis data kemandirian siswa post-angket kelas kontrol disajikan dalam tabel 4.7 berikut ini.

Tabel 4.7. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa Kelas Kontrol Post-Angket

Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
$0 \leq S \leq 49\%$	Sangat Kurang Mandiri	0	0
$50 \leq S \leq 59\%$	Kurang Mandiri	0	0
$60 \leq S \leq 69\%$	Cukup Mandiri	13	38
$70 \leq S \leq 89\%$	Mandiri	20	59
$90 \leq S \leq 100\%$	Sangat Mandiri	1	3
Jumlah		33	100

Data lebih lengkap pada lampiran 8.

Berdasarkan data tabel 4.7. menunjukkan bahwa data kemandirian belajar siswa kelas kontrol dalam

kategori sangat mandiri memiliki persentase 3% dengan 1 siswa, kategori mandiri memiliki persentase 59% dengan 20 siswa, serta kategori cukup mandiri memiliki persentase 38% dengan 13 siswa. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas kontrol/X IPA 1 mayoritas dalam kategori mandiri.

Untuk mengetahui dan membandingkan besarnya nilai kemandirian belajar siswa berdasarkan indikator maka dilakukan analisis data kemandirian belajar yang didasarkan pada nilai rata-rata tiap indikator. Adapun analisis data kemandirian belajar siswa setelah perlakuan apabila ditinjau dari indikatornya disajikan dalam tabel 4.8.

Tabel 4.8. Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Rata-Rata Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator	Rata-Rata	
	Eksperimen	Kontrol
1. Mendiagnosa kebutuhan belajar	77,15%	69,24%
2. Bertanggung jawab	74,81%	69,3%
3. Inisiatif belajar	76,01%	70,96%
4. Percaya diri	80,87%	76,3%
5. Mengevaluasi hasil belajar	77,84%	76,3%
6. Memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan	76,89%	70,5%

Data lebih lengkap pada lampiran 8.

Berdasarkan data tabel 4.8. menunjukkan bahwa analisis data kemandirian belajar siswa berdasarkan rata-rata tiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Pada indikator pertama yakni ‘mendiagnosis kebutuhan belajar’ nilai rata-rata kelas eksperimen 77,15% dan kelas kontrol 69,24%, pada indikator kedua ‘bertanggung jawab, nilai rata-rata kelas eksperimen 74,81% dan kelas kontrol 69,3%. Kemudian, pada indikator ‘inisiatif belajar’ nilai rata-

rata kelas eksperimen 76,01% dan kelas kontrol 70,96%, sedangkan untuk indikator ‘percaya diri’ kelas eksperimen dan kontrol berurutan-turut memiliki nilai rata-rata 80,87% dan 76,3%. Pada indikator ‘mengevaluasi hasil belajar’ nilai rata-rata kelas eksperimen 77,84% dan kelas kontrol 76,3% serta pada indikator terakhir, ‘memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan’ nilai rata-rata kelas eksperimen 76,89% dan kelas kontrol 70,5%.

Adapun data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol materi keanekaragaman hayati digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar setelah penerapan dengan multimedia *articulate storyline* 3. Berikut ini merupakan analisis deskriptif data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan dalam tabel 4.9.

Tabel 4.9. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis Deskriptif	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel (n)	33	34
Rata-rata	79,8	68,4
Minimal	65	50
Maksimal	95	85

Data lebih lengkap pada lampiran 9.

Berdasarkan data tabel 4.9. menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dalam nilai rata-rata, kelas eksperimen memiliki nilai 79,8 yang lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol 68,4. Selanjutnya, nilai minimal kelas eksperimen adalah 65, sedangkan nilai minimal kelas kontrol adalah 50. Begitu juga dengan nilai maksimal kelas eksperimen 95 lebih tinggi dari kelas kontrol 85.

Hasil data post-angket kemandirian belajar siswa yang telah didapatkan kemudian diuji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji linieritas untuk mengetahui kenormalan distribusi data, terjadinya

heteroskedastisitas dan kelinieran hubungan kedua variabel. Data kemandirian siswa yang telah diketahui berdistribusi normal, tidak terjadi adanya heteroskedastisitas dan terdapat hubungan yang linier secara signifikan antar dua variabel kemudian diuji hipotesis dengan uji regresi linier sederhana karena terdapat satu variabel dependen dan satu variabel independent.

Berdasarkan analisis dengan bantuan program SPSS 15 *for windows* diperoleh hasil regresi sederhana sebagai berikut:

a. Pengujian Regresi secara Simultan

Uji regresi secara simultan dapat ditentukan melalui tabel 4.10 berikut ini.

Tabel. 4.10. Uji Regresi secara Simultan ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	973,013	1	973,013	47,349	,000(a)
	Residual	637,047	31	20,550		
	Total	1610,061	32			

a Predictors: (Constant), Multimedia Articulate Storyline 3

b Dependent Variable: Kemandirian Belajar
Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan hasil tabel 4.10. menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 47,349 > 4,159 = F_{tabel}$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga dapat diartikan bahwa model regresi linier sederhana dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa.

b. Persamaan Regresi Linier Sederhana

Persamaan regresi linier sederhana didasarkan pada rumus $Y=a+bX$, di mana Y merupakan variabel dependen, sedangkan X merupakan variabel bebas, serta a dan b ialah

konstanta. Persamaan regresi linier sederhana dapat ditentukan melalui tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11. Persamaan Regresi Linier Sederhana Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	45,030	6,955		6,475	,000		
	Multimedia Articulate Storyline 3	1,110	,161	,777	6,881	,000	1,000	1,000

a Dependent Variable: Kemandirian Belajar
Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan data tabel 4.11 menunjukkan persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut: $Y=45,030 + 1,110 X$. persamaan tersebut memiliki makna sebagai berikut:

- 1) Bila variabel multimedia *articulate storyline* 3 dianggap nol, maka variabel kemandirian belajar sebesar 45,030.
- 2) Bila variabel multimedia *articulate storyline* 3 mengalami kenaikan satu poin maka akan menyebabkan kenaikan variabel kemandirian belajar sebesar 0,894.

c. Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak. Pengambilan keputusan menggunakan taraf sig. 0,05 dan derajat kebebasan (df) = $n-k-1 = 33-1-1 = 31$, diperoleh nilai t_{tabel} 2,039. Uji hipotesis dapat ditentukan melalui tabel 4.12. berikut ini.

Tabel 4.12. Uji Hipotesis Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	45,030	6,955		6,475	,000		
	Multimedia Articulate Storyline 3	1,110	,161	,777	6,881	,000	1,000	1,000

a Dependent Variable: Kemandirian Belajar
Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan hasil tabel 4.12. menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 6,475 < 2,039 = t_{tabel}$, dan nilai signifikansi lebih kecil dari pada taraf signifikansi ($0,000 < 0,05$), jadi H_0 ditolak. Ini berarti multimedia *articulate storyline 3* berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN 1 Kudus.

d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X di MAN 1 Kudus yang disajikan dalam tabel 4.13. berikut ini.

Tabel 4.13. Koefisien Determinasi Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,777(a)	,604	,592	4,533

a Predictors: (Constant), Multimedia Articulate Storyline 3

b Dependent Variable: Kemandirian Belajar
Data lebih lengkap pada lampiran 10.

Berdasarkan data tabel 4.13. menunjukkan bahwa nilai $R^2 = 0,604 = 60,4\%$. Ini berarti variabel independen multimedia *articulate storyline 3* mempengaruhi variabel dependen kemandirian belajar siswa sebesar 60,4%, sedangkan 39,6% lainnya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Pembahasan

1. Kondisi Kemandirian Belajar Siswa Kelas X MAN 1 Kudus Sebelum Menggunakan Multimedia *Articulate Storyline 3*

Kemandirian belajar siswa sangat penting karena siswa akan mampu secara mandiri atau tanpa bergantung kepada orang lain untuk mengatur dirinya sendiri dalam pembelajaran serta mampu melakukan pembelajaran dengan baik. Terlebih di saat pembelajaran daring yang semua kegiatan pembelajaran sangat bergantung pada siswa. Ahmadi dalam Rijal dan Bachtiar¹ menjelaskan bahwa kemandirian belajar yakni siswa dituntut untuk memiliki inisiatif, keaktifan dan keterlibatan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 yakni mengenai analisis *pre*-angket pada kelas kontrol dan eksperimen terlihat bahwa mayoritas siswa pada kedua kelas berada pada tingkatan mandiri. Adapun apabila dilihat berdasarkan indikatornya, maka indikator yang memiliki persentase paling tinggi adalah indikator percaya diri dimana siswa yakin dengan kemampuan sendiri dalam mengerjakan tugas serta pantang untuk menyontek pekerjaan temannya. Hal ini sangat sesuai dengan pernyataan Ningsih bahwa kemandirian belajar siswa akan tergambar melalui sikap, sifat dan tingkah laku, yang mana beberapa ciri siswa yang memiliki kemandirian belajar adalah

¹ Syamsu Rijal and Suhaedir Bachtiar, "Hubungan Antara Sikap, Kemandirian Belajar, Dan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa," *Jurnal Bioedukatika* 3, no. 2 (2015): 18.

mampu membuat keputusan sendiri, mampu memecahkan masalah tanpa intervensi dari pihak lain.²

Karakteristik lainnya dari kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa dapat diketahui dari kemampuan siswa untuk mendiagnosa kebutuhan belajar sehingga siswa dapat mengakomodasi atau memenuhi kebutuhan dirinya dalam proses belajar mengajar. Pada kategori ini, kedua kelas memiliki persentase yang sama yakni 68%. Indikator ini memiliki persentase paling rendah jika dibandingkan dengan indikator yang lain. Hal ini mencerminkan bahwa siswa belum mampu untuk mendiagnosa kebutuhan belajar mereka secara optimal.

Karakteristik lain dari individu yang memiliki kemandirian belajar yang kemudian digunakan sebagai indikator dalam penelitian ini adalah bertanggung jawab, inisiatif belajar, memanfaatkan dan mencari sumber belajar serta mengevaluasi hasil belajar. Pada keempat indikator ini, kedua kelas memiliki persentase hampir sama. Siswa belum mampu secara optimal untuk mengerjakan dan mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, masih enggan untuk belajar secara mandiri di rumah tanpa perintah dari guru, serta belum mampu memanfaatkan sumber belajar yang tersedia seperti buku paket, LKS, atau sumber belajar di luar sekolah yang relevan dengan maksimal.

Sikap kemandirian belajar para siswa yang belum terbentuk dengan maksimal dapat dipengaruhi oleh beberapa kondisi. Menurut Biemiller dalam Hadi dan Sovitriana³ terdapat dua kondisi yang menentukan pembentukan kemandirian belajar pada siswa yakni:

² Rita Ningsih, "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua terhadap Prestasi Belajar Matematika", *Jurnal Formatif* 1, no.6 (2016): 76.

³ Meutia Hadi dan Rilla Sovitriana, "Model Kemandirian Belajar Siswa Madrasah Aliyah Negeri 9 Jakarta", *Jurnal IKRA-ITH Humaniora* 3, no.3 (2019), 29.

1) sumber social, seperti keluarga, orang tua, guru yang memberikan pengarahan, mencontohkan dan mengatur perilaku siswa, dan 2) kesempatan untuk melatih kemandirian belajar, Siswa yang secara konstan selalu diatur secara langsung oleh orang tua atau guru tidak dapat membangun keterampilannya dalam belajar secara mandiri karena lemahnya kesempatan yang mereka miliki.

2. Penerapan Pembelajaran dengan Multimedia *Articulate Storyline 3*

Multimedia dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dengan tujuan meningkatkan keinginan, minat, motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar siswa sehingga tercapainya tujuan belajar. Multimedia pembelajaran dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran tatap muka serta secara daring karena tidak terikat ruang dan waktu. Salah satu bentuk multimedia yang dapat digunakan adalah *articulate storyline 3*, yakni perangkat lunak pembuat multimedia yang interaktif sehingga dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sehingga mampu menarik perhatian siswa.

Peneliti melakukan penelitian di MAN 1 Kudus pada bulan Agustus 2021, yang saat itu tengah menerapkan pembelajaran dari rumah atas kebijakan pemerintah. Maka dari itu, peneliti menggunakan multimedia *articulate storyline 3* untuk diterapkan di kelas X IPA 4 sebagai kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas X IPA 1 sebagai kelas kontrol pembelajaran dilakukan seperti biasa. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, siswa dapat membuka tautan multimedia yang telah dibagikan guru lewat grup kelas, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi atau hal lain yang belum dipahami dan di akhir pembelajaran siswa ditugaskan untuk membuat ringkasan dari materi keanekaragaman hayati yang baru saja dipelajari bersama.

Berdasarkan angket respon siswa terhadap multimedia *articulate storyline 3*, dari 33 siswa di

kelas eksperimen, respon mayoritas adalah kuat sebanyak 24 siswa dengan persentase 73%. Selain itu, siswa yang memiliki respon sangat kuat sebanyak 5 siswa dengan persentase 15% dan 4 siswa lainnya dengan persentase 12% memiliki respon yang cukup kuat.

Respon dari para siswa terhadap multimedia *articulate storyline 3* paling tinggi terdapat pada indikator media dapat menarik perhatian siswa dengan persentase 77,7%. Adanya ketertarikan siswa karena multimedia yang disajikan lebih menarik dan interaktif, antarmuka multimedia yang dimanfaatkan memiliki palet warna dan tema yang selaras, terdapat banyak gambar-gambar spesies endemik yang mungkin belum mereka ketahui, terdapat beberapa fitur seperti *slider* dan *drag and drop*, serta terdapat menu evaluasi yang berisi latihan soal mandiri untuk melihat sejauh mana pemahaman materi siswa. Selain itu, multimedia *articulate storyline 3* dinilai mudah digunakan siswa dengan persentase 75%. Dalam multimedia *articulate storyline 3* juga disediakan menu petunjuk apabila terdapat tombol yang belum dimengerti siswa, sehingga siswa dapat memaksimalkan penggunaan multimedia. Bahasa yang digunakan dalam multimedia *articulate storyline 3* juga disesuaikan, yakni sederhana, menarik dan jelas serta dilengkapi dengan gambar yang menarik sesuai dengan materi sehingga siswa mampu memahami dengan mudah. Multimedia ini juga mudah diakses, yakni hanya dengan meng-klik tautan yang telah dibagikan, sehingga memudahkan siswa dalam mengakses media belajar.

Penggunaan multimedia yang interaktif seperti *articulate storyline 3* dalam pembelajaran selain dapat menyalurkan pesan atau informasi juga akan merangsang pikiran, perasaan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar yang lebih interaktif dan komunikatif. Selain itu multimedia interaktif juga dapat digunakan untuk meningkatkan

pengalaman belajar siswa menjadi lebih konkret serta pengalaman belajar siswa lebih berarti.⁴

3. Pengaruh Penggunaan Multimedia *Articulate Storyline 3* terhadap Kemandirian Belajar Siswa

Untuk melihat pengaruh dari penggunaan multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar siswa, maka peneliti menggunakan *post*-angket pada kelas eksperimen, yakni X IPA 4. Berdasarkan hasil uji normalitas, heterokedastisitas dan linieritas, data dianggap berdistribusi normal, tidak terjadi heterokedastisitas (homokedastisitas) dan memiliki hubungan yang linier secara signifikan antara kedua variabel. Kemudian, data diuji hipotesis dengan uji regresi linier sederhana. Berdasarkan data tabel 4.12 uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 6,475 < 2,039 = t_{tabel}$, dan berdasarkan nilai signifikansi ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat diartikan multimedia *articulate storyline 3* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemandirian belajar siswa.

Besarnya pengaruh multimedia *articulate storyline 3* terhadap kemandirian belajar berdasarkan tabel 4.13. adalah sebesar 60,4%. Besarnya pengaruh multimedia interaktif terhadap kemandirian belajar dapat terjadi karena proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif meskipun sedang dalam pembelajaran daring, proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Hamalik dalam Atmawarni⁵ menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar.

Motivasi belajar merupakan keinginan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran atau

⁴ Atmawarni, "Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah", *Jurnal Ilmu Sosial* 4, no. 1 (2011), 26.

⁵ Atmawarni, "Penggunaan Multimedia Interaktif Guna Menciptakan Pembelajaran yang Inovatif di Sekolah", 24.

menambah keterampilan dan pengalaman. Adapun sikap siswa untuk melakukan kegiatan belajar yang aktif yang didorong oleh motif untuk menguasai kompetensi yang telah dimiliki merupakan definisi kemandirian belajar menurut Mujiman.⁶ Sehingga kedua hal ini berkaitan, apabila media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi siswa, maka multimedia juga mampu untuk meningkatkan kemandirian siswa.

Beberapa penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian ini menyebutkan bahwa multimedia berbasis komputer yang menghadirkan gambar animasi dan kata-kata berupa narasi memiliki interaktivitas dan efektivitas yang cukup tinggi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.⁷ Multimedia *articulate storyline 3* merupakan multimedia berbasis komputer yang terdapat animasi di dalamnya sehingga memiliki interaktivitas dan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

⁶ Levina Dwi Kemalasar, "Pengaruh Motivasi dan kedisiplinan terhadap Kemandirian Belajar Pelajaran Ekonomi di Kalangan Siswa Sekolah Menengah Atas", *UKSW Journal* 34, no.2, (2018), 164.

⁷ Nani Kurnia, Adnan, Akhmad Faqih Dzulkarnain, "Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi Kelas XI untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik", *Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM* (2019), 575-576.