

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Obyek Penelitian

a. Lokasi penelitian

SMA N 1 Pamotan merupakan SMA Negeri favorit yang terletak di jalan Lasem, Km 1, kecamatan Pamotan, kabupaten Rembang. SMA N 1 Pamotan adalah SMA Negeri yang berdiri pada tanggal 10 Juni 1993 berdasarkan kalender akademik. Pada awal berdiri, SMA N 1 Pamotan hanya terdiri tiga kelas dengan jurusan IPA Fisika dan IPA Biologi.

SMA N 1 Pamotan pada masa kini memiliki dua jurusan yaitu IPA dan IPS dengan total jumlah kelas sebanyak 24. Sarana dan prasarana di SMA N 1 Pamotan juga tergolong cukup lengkap dan memadai diantaranya LCD proyektor, AC, laboratorium, dan lain-lain. Hal ini mampu menunjang prestasi yang diperoleh siswa SMA N 1 Pamotan diantaranya mampu menjadi juara umum LKTI tingkat Jawa Tengah dan DIY, memperoleh juara 2,3, atau 4 baik IPA maupun IPS dalam UN sekabupaten Rembang.

b. Data Peserta Didik SMA N 1 Pamotan

SMA N 1 Pamotan memiliki dua jurusan yaitu IPA dan IPS dengan total ada 24 kelas. Kelas X, XI dan XII masing-masing terdiri dari 8 kelas dimana 3 kelas jurusan IPA dan 5 kelas jurusan IPS. Jumlah peserta didik tahun ajaran 2021/2022 adalah sebanyak 843 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Jumlah Peserta Didik SMA N 1 Pamotan

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	X IPA	30	78	108
2	X IPS	68	110	178
3	XI IPA	30	74	104
4	XI IPS	75	100	175
5	XII IPA	22	84	106
6	XII IPS	57	115	172
Total siswa SMA N 1 Pamotan				843

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Deskripsi Data Hasil *Pre-test*, *Post-test*, dan *N-gain*

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimen* dengan desain *one group pre-test post-test* yang menggunakan satu kelas sebagai sampel. Artinya, dalam penelitian tidak

diperlukan adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan pemberian *pre-test* kepada subjek sebelum diberikan perlakuan, kemudian pemberian *post-test* sesudah diberikan perlakuan. Uji *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan tes soal essay sebanyak 10 item soal kepada 36 siswa sebagai sampel. Berikut rata-rata *pre-test*, *post-test* dan N-gain:

Tabel 4. 2 Rata-rata *Pre-test*, *Post-test* dan N-gain

<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	N-gain	Kategori
12,25	28,64	0,6	Sedang

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata *pre-test* sebesar 12,25 sedangkan rata-rata *post-test* 28,64. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada *pre-test* kemampuan berpikir kreatif siswa masih sangat rendah, dibandingkan dengan hasil *post-test*. Adanya peningkatan membuktikan bahwa model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa materi ekosistem. Hal ini didukung dengan perolehan N-gain sebesar 0,6 yang berarti dalam kategori sedang. Nilai N-gain digunakan untuk mengukur perubahan yang terjadi pada subjek penelitian sesudah perlakuan.

b. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada *Pre-test*, *Post-test* dan N-gain

Kemampuan berpikir kreatif siswa merupakan kemampuan peserta didik untuk mencetuskan ide baru dalam penyelesaian masalah tanpa menyalahkan ide atau gagasan orang lain. Kemampuan berpikir kreatif terdiri dari empat indikator diantaranya kelancaran, keluwesan, keaslian, dan kerincian.¹ Pengukuran kemampuan berpikir kreatif peserta didik dilakukan peneliti dengan memberikan soal essay yang terdiri dari 10 soal essay kepada subjek penelitian. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan). Skor hasil *pre-test* dan *post-test* siswa kemudian dikelompokkan ke dalam 4 kategori diantaranya kreatif sekali, kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif.

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), 102.

Tabel 4. 3 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	Kategori	N (siswa)	
		Pre-test	Post-test
31-40	Kreatif sekali	0	13
21-30	Kreatif	1	22
11-20	Kurang kreatif	23	1
0-10	Tidak kreatif	12	0
Jumlah		36	36

Berdasarkan data diatas diperoleh kemampuan berpikir kreatif siswa pada hasil *pre-test* dengan kategori tidak kreatif sebanyak 12 siswa, kurang kreatif 23 siswa, kreatif 1 siswa dan kreatif sekali belum ada yang memperoleh. Sedangkan hasil *post-test* menunjukkan siswa dengan kategori kreatif sekali sebanyak 13 siswa, kreatif 22 siswa, kurang kreatif 1 siswa dan tidak kreatif 0 siswa. Data ini kemudian dianalisis berdasarkan indikator berpikir kreatif. Berikut skor hasil tes siswa setiap indikator kemampuan berpikir kreatif:

Tabel 4. 4 Skor Setiap Indikator Berpikir Kreatif Siswa Pre-test, Post-test dan hasil N-gain

Indikator	Skor ideal	Pre-test			Post-test			N-gain	Kategori
		Maks	Min	Rata-rata	Maks	Min	Rata-rata		
Kelancaran	8	6	2	3,53	7	4	5,39	0,4	Sedang
Keluweasan	12	9	1	3,58	12	5	8,42	0,6	Sedang
Keaslian	8	6	0	2,36	7	3	4,89	0,4	Sedang
Kerincian	12	5	0	2,78	12	5	9,94	0,8	Tinggi

Berdasarkan data yang dilakukan pada hasil *pre-test* indikator kelancaran diperoleh skor maksimal siswa sebesar 6 dan skor minimal 2 dengan rata-rata 3,53. Indikator keluwesan *pre-test* diperoleh skor maksimal 9 dan skor minimal 1 dengan rata-rata 3,58. Indikator keaslian *pre-test* skor maksimal 6 dan skor minimal 0 dengan rata-rata 2,36. Indikator kerincian *pre-test* skor maksimal 5 dan skor minimal 0 dengan rata-rata 2,78. Sedangkan pada *post-test* Indikator kelancaran diperoleh skor maksimal sebesar 7 dan skor minimal 4 dengan rata-rata 5,39. Indikator keluwesan *post-test* diperoleh skor maksimal 12 dan

skor minimal 5 dengan rata-rata 8,42. Indikator keaslian *post-test* diperoleh skor maksimal 7 dan skor minimal 3 dengan rata-rata 4,89. Indikator kerincian *post-test* diperoleh skor maksimal 12 dan skor minimal 5 dengan rata-rata 9,94. Hasil perhitungan N-gain yang diperoleh menunjukkan bahwa indikator kelancaran, keluwesan, keaslian pada kategori sedang dan indikator kerincian pada kategori tinggi.

c. Deskripsi Hasil Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Video Animasi

Respon siswa adalah pendapat, sikap atau tanggapan siswa terhadap suatu perlakuan. Respon siswa dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen angket yang berisi 20 pernyataan. Angket kemudian diberikan kepada peserta didik setelah penerapan model STAD berbantuan video animasi. Berikut analisis deskriptif persentase data angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Analisis Deskriptif Persentase Data Angket Respon Siswa

Kategori	Indeks Persentase	N (Siswa)	Persentase
Sangat baik	$81,25\% < skor \leq 100\%$	7	19,44 %
Baik	$62,2\% < skor \leq 81,25\%$	29	80,56 %
Kurang baik	$43,75\% < skor \leq 62,5\%$	0	0%
Tidak baik	$25\% < skor \leq 43,75\%$	0	0%
Jumlah		36	100 %

Berdasarkan hasil analisis deskriptif persentase yang dilakukan, diketahui bahwa kategori respon siswa sangat baik diperoleh 7 siswa dengan persentase 19,44 %. Kategori baik diperoleh 29 siswa dengan persentase 80,56 %. Kategori kurang baik dan tidak baik memiliki persentase 0 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi tergolong baik dan mampu menunjang proses pembelajaran.

3. Uji Prasyarat

Sebelum uji hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat penelitian yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitas yaitu data tes essay siswa *pre-test* dan *post-test*. Uji

normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dibantu program IBM SPSS 26 *for windows*. Dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Data hasil *pre-test* dan *post-test* diuji deskriptif statistik terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan uji *kolmogorov smirnov*:

Tabel 4. 6 Hasil Uji Deskriptif Statistik

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
<i>Pre-test</i>	36	12.25	3.202	8	22
<i>Post-test</i>	36	28.64	4.237	19	37

Berdasarkan uji deskriptif statistic diperoleh skor minimum *pre-test* sebesar 8 dan skor maksimum *pre-test* sebesar 22 dengan rata-rata 12,25. Sedangkan pada *post-test* diperoleh skor minimum sebesar 19 dan skor maksimum sebesar 37 dengan rata-rata 28,64. Analisis data dilanjutkan dengan uji normalitas menggunakan *kolmogorov smirnov*.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas dengan Kolmogorov Smirnov

	N	Mean	Std. Deviation	Statistic	Sig	Keterangan
<i>Pre-test</i>	36	12,25	3.202	.142	.063	Normal
<i>Post-test</i>	36	28,64	4.237	.095	.200	Normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh nilai signifikansi untuk *pre-test* 0,063 $> 0,05$ dan *post-test* 0,200 $> 0,05$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya yaitu uji hipotesis dengan uji *paired t test*.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas memiliki tujuan mengetahui kelompok data memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang dilakukan peneliti menggunakan uji levene dengan bantuan program IBM SPSS 26. Ketentuan yang digunakan untuk menentukan homogenitas yaitu apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Berikut hasil uji homogenitas dengan bantuan program SPSS 26:

Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas dengan SPSS Versi 26

	<i>Levene statistik</i>	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pre-test</i>	1.179	10	21	.357	Homogen
<i>Post-test</i>	.928	7	25	.502	Homogen

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikansi *pre-test* 0,357 dan nilai signifikansi *post-test* 0,502. Dikarenakan nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dinyatakan homogen dan dapat dilanjutkan dengan uji selanjutnya yaitu uji *paired t test*.

4. Uji Hipotesis

Data yang telah terkumpul dalam penelitian dan telah dilakukan uji prasyarat, dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis untuk mengetahui kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *paired t test* dengan bantuan IBM SPSS 26 for windows. Menurut Duwi Priyatno terdapat dua acuan yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Pertama, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kedua, yaitu jika nilai t hitung lebih dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.²

Tabel 4. 9 Uji Paired t test dengan SPSS Versi 26

		Paired Samples Test								
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)		
Pair	pret est - post test	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
					Lower				Upper	
		1		-16.389	6.006	1.001	-18.421	-14.357	-16.372	35

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain nilai signifikan, pengambilan keputusan juga dilakukan berdasarkan perolehan nilai t. Nilai t tabel dengan taraf signifikan 5 % diperoleh 2,030. Sedangkan nilai t hitung berdasarkan uji *paired t test* yaitu 16,372. Dikarenakan nilai t hitung $> t$ tabel yaitu $16,372 > 2,030$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa materi ekosistem.

² Priyatno, SPSS (Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa Dan Umum).

B. Pembahasan

1. Pengaruh model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

Berpikir kreatif yaitu kemampuan peserta didik mencetuskan ide baru dalam penyelesaian masalah. Berpikir kreatif termasuk ke dalam *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang harus dikuasai untuk mengikuti perkembangan abad 21 yang mengharuskan peserta didik senantiasa aktif dalam proses pembelajaran. Abad 21 juga ditandai dengan semakin kompleksnya permasalahan kehidupan sehingga mengharuskan siswa untuk berpikir kreatif atau mencari solusi yang beragam dalam menyelesaikan permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada dasarnya dapat dilatih menggunakan model dan media pembelajaran yang dapat merangsang proses berpikir peserta didik. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini diukur melalui tes soal essay yang terdiri dari 10 soal. Hasil skor tes kemudian dianalisis dan diperoleh skor minimum *pre-test* siswa adalah 8, skor maksimum *pre-test* 22 dan rata-rata *pre-test* adalah 12,25. Hasil tersebut menunjukkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi masih sangat rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat disebabkan karena motivasi, minat dan semangat belajar siswa yang kurang pada pembelajaran. Sedangkan analisis yang dilakukan pada hasil *post-test* diperoleh skor minimum sebesar 19, skor maksimum 37 dan rata-rata *post-test* sebesar 28,64. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada hasil *post-test* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *pre-test*.

Penggunaan model dan media pembelajaran yang berbeda dan menarik dapat menjadikan suasana kegiatan belajar mengajar menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Model kooperatif tipe STAD diterapkan untuk menjadikan siswa lebih aktif, berani dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Sedangkan video animasi digunakan untuk mempermudah siswa memahami materi yang cukup rumit dan sulit dipahami jika hanya dipelajari melalui gambar. Video animasi yang digunakan dalam penelitian berdurasi relatif singkat bertujuan agar siswa tidak bosan dalam menonton dan mempercepat pemahaman materi yang sedang ditayangkan.

Arina Nuri Azmi dan Agustiningasih dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media video animasi mampu membuat kegiatan belajar mengajar lebih menarik sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa terhadap suatu materi. Motivasi belajar yang tinggi akan menjadikan pembelajaran efektif, dimana siswa akan berkonsentrasi penuh dalam pembelajaran dan aktif bertanya selama proses pembelajaran. Arina Nuri Azmi dan Agustiningasih mengungkapkan bahwa selama proses penelitian, kelas dengan penerapan media video animasi terlihat lebih semangat dan aktif dalam pembelajaran dibandingkan kelas kontrol dengan media gambar.³

Penelitian lain yang dilakukan oleh I Nyoman Haryanto dkk menyatakan bahwa model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi berpengaruh terhadap hasil belajar dan kreativitas siswa. I Nyoman Haryanto dkk mengungkapkan bahwa model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi mampu meningkatkan minat belajar siswa, terutama dengan adanya penghargaan dalam pembelajaran menjadikan siswa antusias untuk belajar. Sehingga hasil belajar dan kreativitas siswa juga akan mengalami peningkatan.⁴ Fathul Hasanah dalam penelitiannya yang membandingkan antara model STAD dengan model TPS menyatakan bahwa penerapan model STAD berbantuan video pembelajaran lebih efektif dibandingkan penerapan model TPS berbantuan video pembelajaran.

Berdasarkan penelitian di atas diketahui bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil *pre-test* dan hasil *post-test* yang mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terlihat dari perolehan N-gain sebesar 0,6 yang menunjukkan indeks N-gain dalam kategori

³ Arina Nuri Azmi, Nuriman, dan Agustiningasih, "Pengaruh Penggunaan Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Perubahan Kenampakan Bumi Siswa Kelas IV SDN Tamanan 2 Bondowoso (*The Influence of Using Animation Video to Learning Outcome of The Change of The Appearance of The Earth to The IVth Graders SDN Tamanan 2 Bondowoso*)," Artikel Ilmiah Mahasiswa, 2014, 1–4, diakses pada 1 Desember 2021, <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/63079/ARINA%20NURI%20AZMI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁴ I Nyoman Haryanto, Anak Agung Istri Ngurah Marhaeni, dan Ni Ketut Suarni, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA dan Kreativitas Siswa SMP/MTs C Negeri Denpasar" 5, no. 1 (2015), diakses pada 10 Juli 2022 https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ep/article/view/1559/1215.

sedang. N-gain bertujuan untuk menunjukkan seberapa besar perubahan yang terjadi pada subjek penelitian setelah diberikan perlakuan.

Data terkait kemampuan berpikir kreatif siswa selanjutnya diuji prasyarat terlebih dahulu berupa uji normalitas dan homogenitas sebelum masuk ke uji hipotesis. Uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov* diperoleh nilai signifikansi *pre-test* $0,063 > 0,05$ dan *post-test* $0,200 > 0,05$. Sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan uji *levene* dan diperoleh nilai signifikansi *pre-test* sebesar $0,357 > 0,05$, nilai signifikansi *post-test* $0,502 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa data tersebut homogen. Dikarenakan data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis yang dilakukan yaitu dengan uji *paired t test*.

Hasil uji hipotesis dengan *paired t test* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 > 0,05$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa

Berpikir kreatif merupakan kemampuan peserta didik mencetuskan ide baru dalam menuntaskan suatu masalah. Berpikir kreatif menjadi langkah utama dalam menghadapi permasalahan kehidupan yang semakin kompleks di masa sekarang. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Haryanti dkk yang menyatakan bahwa berpikir kreatif sangat dibutuhkan siswa dalam pendidikan abad 21. Melalui berpikir kreatif siswa dapat menghasilkan ide/gagasan baru dalam menghadapi dan menuntaskan suatu permasalahan.⁵ Berpikir kreatif pada dasarnya dapat dilatih dengan proses pembelajaran yang sesuai, seperti penggunaan model dan media yang membantu siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan merangsang pola pikir siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa adalah instrumen tes soal essay berjumlah 10 soal. Soal essay yang digunakan mencakup 4 indikator berpikir kreatif berupa kelancaran, keluwesan, original dan elaborasi.

⁵ Yuyun Dwi Haryanti dan Dudu Suhdani Saputra, "Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21," *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, no. 2 (2019), diakses pada 7 Desember 2021, <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/view/1350>.

Penyusunan soal tes dimulai dengan penyusunan kisi-kisi soal sesuai indikator berpikir kreatif dan penyusunan rubrik penilaian. Soal essay yang telah selesai disusun kemudian divalidasi oleh dua dosen sebagai validator ahli untuk selanjutnya dapat diuji cobakan kepada siswa. Hasil uji coba yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa instrumen tes soal essay dinyatakan valid dan reliabel.

Instrumen tes berupa soal essay yang telah dinyatakan valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Soal essay diberikan kepada peserta didik sebanyak dua kali yaitu *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan). Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi. Skor kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh dari tes soal essay kemudian dikategorikan ke dalam beberapa kategori untuk menentukan tingkat kemampuan berpikir kreatif dari peserta didik.

Hasil dari analisis data *pre-test* diperoleh siswa dengan kategori tidak kreatif sebanyak 12 siswa, kurang kreatif 23 siswa, kreatif 1 siswa dan kreatif sekali 0 siswa. Sedangkan hasil *post-test* menunjukkan siswa dengan kategori tidak kreatif 0 siswa, kurang kreatif 1 siswa, kreatif 22 siswa dan kreatif sekali 13 siswa. Dari hasil tersebut diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi masih sangat rendah dengan rata-rata siswa terletak pada kategori kurang kreatif. Berbeda dengan hasil *post-test* yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa lebih baik dengan rata-rata siswa pada kategori kreatif.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azizah dkk yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD lebih baik atau mengalami peningkatan dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD memberikan kesempatan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Model kooperatif tipe STAD juga dapat meningkatkan interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lainnya. Interaksi antara guru dan siswa yang kurang akan mengakibatkan siswa kurang maksimal dalam proses pembelajaran dan pembelajaran hanya berfokus pada guru. Maka dari itu, guru memiliki peran yang sangat penting

dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan model, metode dan media yang tepat dalam pembelajaran.⁶

Tabel 4. 10 Pelaksanaan Model STAD terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Sintaks STAD	Deskripsi Pelaksanaan	Indikator yang muncul
Penyampaian tujuan dan motivasi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.	-
Pembagian kelompok	Guru membagi kelas ke dalam kelompok-kelompok kecil benganngotakan 5 peserta didik secara heterogen	-
Presentasi oleh guru	Guru memberikan penjelasan materi ekosistem dengan menggunakan media video animasi	-
Kerja tim/kegiatan kelompok	Guru memberikan lembar kerja kelompok yang berisikan 4 soal kepada setiap kelompok. Setiap anggota kelompok diharuskan berpartisipasi dalam kegiatan kelompok. Peserta didik yang sudah paham dan menyelesaikan tugasnya dapat membantu anggota lainnya yang belum paham dan menyelesaikan tugasnya.	Kelancaran, keluwesan, keaslian, kerincian
Kuis	Guru memberikan kuis yang berisi soal terkait materi ekosistem dan dikerjakan secara individu. Skor hasil kuis setiap individu	Kerincian
Penghargaan tim	Guru memberikan penghargaan kepada tiga tim yang memperoleh hasil kuis tertinggi	-

Berdasarkan penerapan model kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran, diketahui bahwa tidak semua sintaks STAD mencerminkan berpikir kreatif. Seperti pada sintaks penyampaian tujuan dan motivasi, pembagian kelompok, presentasi oleh guru, dan penghargaan tim. Berpikir kreatif dalam pembelajaran STAD

⁶ Azizah Yusra Amaliyah Harahap, Melda Panjaitan, dan Meryance V Siagian, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Bulletin of Mathematics dan Mathematics Education* 1, no. 1 (2021), diakses pada 12 Juli 2022, <https://ejournal.seminar-id.com/index.php/bulma/article/view/869>.

dicerminkan pada sintaks kerja tim dan kuis. Sintaks kerja tim menggambarkan ke empat indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan kerincian. Indikator kelancaran ditunjukkan dari kemampuan peserta didik menyebutkan ide-ide terkait dampak negatif kerusakan ekosistem dan memberikan saran atau solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Indikator keluwesan ditunjukkan dari kemampuan peserta didik memberikan penjelasan dari sudut pandang yang berbeda terkait manfaat rantai makanan dalam pengendalian hama pertanian. Indikator keaslian ditunjukkan dari kemampuan peserta didik menyebutkan komponen-komponen yang digunakan untuk membuat suatu akuarium agar dapat dikategorikan sebagai suatu ekosistem. Indikator kerincian ditunjukkan dari kemampuan peserta didik memberikan penjelasan secara rinci mengenai proses daur air. Sedangkan pada sintaks kuis mencerminkan satu indikator berpikir kreatif yaitu indikator kerincian. Pada sintaks kuis peserta didik dapat menjawab soal-soal kuis secara rinci.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dianalisis dan dikategorikan tingkat kemampuan berpikir kreatifnya. Kemudian dilanjutkan dengan analisis terkait kemampuan berpikir kreatif setiap indikator berpikir kreatif (kelancaran, keluwesan, keaslian, dan kerincian). Hal ini dilakukan untuk lebih mendalami tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa terkait materi ekosistem melalui penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi. Hasil *pre-test* indikator kelancaran diperoleh skor maksimal 6 dan skor minimal 2 dengan rata-rata 3,53. Indikator keluwesan *pre-test* diperoleh skor maksimal 9 dan skor minimal 1 dengan rata-rata 3,58. Indikator keaslian *pre-test* skor maksimal 6 dan skor minimal 0 dengan rata-rata 2,36. Indikator kerincian *pre-test* skor maksimal 5 dan skor minimal 0 dengan rata-rata 2,78. Sedangkan pada *post-test* Indikator kelancaran diperoleh skor maksimal sebesar 7 dan skor minimal 4 dengan rata-rata 5,39. Indikator keluwesan *post-test* diperoleh skor maksimal 12 dan skor minimal 5 dengan rata-rata 8,42. Indikator keaslian *post-test* diperoleh skor maksimal 7 dan skor minimal 3 dengan rata-rata 4,89. Indikator kerincian *post-test* diperoleh skor maksimal 12 dan skor minimal 5 dengan rata-rata 9,94.

Indikator berpikir lancar memiliki rata-rata *pre-test* 3,53 dan rata-rata *post-test* 5,39. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan berpikir lancar antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Adanya peningkatan didukung dengan perolehan nilai N-gain sebesar 0,4 yang menunjukkan kategori sedang.

Kemampuan berpikir lancar siswa yang mengalami peningkatan menunjukkan bahwa siswa telah mampu mencetuskan ide, jawaban dan saran dalam penyelesaian masalah. Penelitian ini selaras dengan penelitian Febrianti dkk yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir lancar siswa dapat ditandai dengan beberapa sikap diantaranya mengajukan berbagai pertanyaan, berani mengungkapkan gagasan dan dapat berpikir lebih cepat dari siswa umumnya.⁷

Indikator berpikir luwes diperoleh rata-rata *pre-test* 3,58 dan *post-test* 8,42. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir luwes siswa antara *pre-test* dan *post-test* selama penelitian. Siswa mampu mencetuskan ide atau gagasan yang lebih variatif dan berbeda dalam menuntaskan suatu masalah. Sesuai dengan pendapat D.N Qomariyah dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan berpikir luwes mampu menyelesaikan permasalahan dengan solusi yang variatif dan sudut pandang yang berbeda.⁸ Peningkatan kemampuan berpikir kreatif indikator keluwesan juga didukung dengan perolehan nilai N-gain skor sebesar 0,6 yang berarti dalam kategori sedang.

Indikator berpikir kreatif selanjutnya adalah indikator keaslian. Pada indikator keaslian ditandai dengan siswa dapat mencetuskan ide baru yang unik dan tidak biasa dalam permasalahan. Selaras dengan pendapat Samura dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa indikator keaslian merupakan kemampuan yang dimiliki siswa untuk menuntaskan masalah menggunakan cara, ide dan bahasanya sendiri yang tidak terpikir oleh siswa lain.⁹ Hasil dari analisis data diperoleh rata-rata *pre-test* indikator keaslian adalah 2,36 dan rata-rata *post-test* 4,39. Sedangkan nilai N-gainnya diperoleh sebesar 0,4 yang berarti dalam kategori sedang. Nilai N-gain tersebut menunjukkan bahwa

⁷ Yeyen Febrianti, Yulia Djahir, dan Siti Fatimah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dengan Memanfaatkan Lingkungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 6 Palembang," *Jurnal Profit* 3, no. 1 (2016), diakses pada 7 Desember 2021, <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/5561>.

⁸ Dwi Nur Qomariyah dan Hasan Subekti, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa di SMPN 62 Surabaya," *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains* 9, no. 2 (2021), diakses pada 12 Juli 2022, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38250>.

⁹ Asri Ode Samura, "Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Journal of Mathematics dan Science* 5, no. 1 (2019), diakses pada 20 Juli 2022, <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/1934>.

terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa indikator keluwesan pada hasil *post-test*.

Indikator elaborasi (kerincian) diperoleh rata-rata *pre-test* 2,78 dan rata-rata *post-test* 9,94. Pada indikator ini kemampuan berpikir kreatif siswa juga mengalami peningkatan yang didukung dengan perolehan N-gainnya sebesar 0,8 (kategori tinggi). Nilai N-gain yang diperoleh menunjukkan seberapa besar perubahan yang terjadi pada subjek penelitian setelah diberikan suatu perlakuan. Kemampuan merinci siswa ditandai dengan kemampuan siswa dalam melakukan perincian terhadap detail objek, gagasan atau kondisi permasalahan. Relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febrianti dkk yang menyatakan bahwa indikator elaborasi ditunjukkan dengan kemampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara rinci dan kemampuan untuk mengembangkan gagasannya sendiri maupun gagasan orang lain.¹⁰

Berdasarkan analisis data setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada *pre-test* masih relatif rendah dibandingkan dengan hasil *post-test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

3. Respon siswa

Respon siswa adalah suatu sikap, pendapat atau tanggapan siswa terkait perlakuan yang diberikan oleh peneliti. Respon siswa dalam penelitian ini merupakan tanggapan atau pendapat yang diberikan siswa terkait penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi dalam proses pembelajaran. Respon dapat muncul apabila terdapat objek untuk diamati, terdapat perhatian kepada objek yang diamati dan terdapat panca indra sebagai penangkap objek. Respon siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman, proses belajar, tingkat pengalaman individu, dan nilai kepribadiannya.¹¹

Respon siswa dalam penelitian ini diperoleh dengan penyebaran angket yang berisi 20 pernyataan dan terdiri dari empat

¹⁰ Yeyen Febrianti, Yulia Djahir, dan Siti Fatimah, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dengan Memanfaatkan Lingkungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 6 Palembang," *Jurnal Profit* 3, no. 1 (2016), diakses pada 7 Desember 2021, <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jp/article/view/5561>.

¹¹ Wahyu Arini dan Endang Lovisia, "Respon Siswa Terhadap Alat Pirolysis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas," *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching* 2, no. 2 (2019): 95–104, diakses pada 6 Juli 2022, <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Thabiea/article/view/5950/3782>

kriteria yaitu SS, S, TS, dan STS pada subjek penelitian. Respon siswa dapat dijadikan sebagai pertimbangan terkait model atau media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Respon siswa berbanding lurus dengan hasil pembelajaran. Respon yang baik menunjukkan bahwa peserta didik menyukai dan merasa senang dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga minat dan motivasi peserta didik anak meningkat terhadap pembelajaran. Motivasi dan minat belajar yang tinggi akan menjadikan pembelajaran lebih efektif. Siti Mawaddah dan Nailul Authary mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa respon yang baik dari siswa menunjukkan rasa senang dan rasa suka siswa terhadap pembelajaran. Sikap awal positif berupa rasa suka siswa dapat meningkatkan motivasi dan gairah siswa dalam pembelajaran.¹²

Nurul Saila dkk dalam penelitiannya menjelaskan bahwa penerapan model STAD dalam pembelajaran memperoleh respon yang baik oleh siswa dan mampu meningkatkan motivasi belajar. Peningkatan motivasi belajar yang terjadi pada siswa ditandai dengan meningkatnya aktivitas positif dalam pembelajaran dan menurunnya aktivitas negatif dalam pembelajaran.¹³ Ricky Yundandar Rousda juga menyebutkan dalam penelitian yang telah dia lakukan bahwa lebih dari 80 % siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan media komputer dan model kooperatif tipe STAD.¹⁴

Penelitian lain yang dilakukan oleh Qomarudin menunjukkan nilai rata-rata motivasi belajar siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen adalah 67,47 dan kelas kontrol adalah 67,08. Sedangkan nilai rata-rata motivasi belajar setelah pembelajaran kelas eksperimen adalah 80,15 dan kelas kontrol adalah 70,93. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan

¹² Siti Mawaddah dan Nailul Authary, "Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Pada Materi Aritmetika Sosial," *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Aceh* 7, no. 1 (2020), diakses pada 2 Juli 2022, <https://ejournal.unmuha.ac.id/index.php/pedagogik/article/view/769>.

¹³ Nurul Saila et al., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Di MTS Al-Falah Probolinggo," *Kanigara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* II, no. 1 (2022), diakses pada 23 Juli 2022, <https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/kanigara/article/view/4921>

¹⁴ Ricki Yundandar Rousda, "Pengaruh Penggunaan Media Komputer dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Hidrokarbon Siswa Kelas X SMA," *Jurnal Pendidikan Almuslim* 4, no. 2 (2016), diakses pada 2 Juli 2022, <https://www.neliti.com/publications/117088/engaruh-penggunaan-media-komputer-dan-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-stad-t>

model kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan motivasi belajar dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Qomarudin juga mengungkapkan bahwa motivasi merupakan perkara yang sangat penting dan berpengaruh dalam dunia pendidikan. Hal ini dikarenakan motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi.¹⁵

Berdasarkan penelitian di atas membuktikan bahwa respon siswa yang baik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Respon siswa diketahui dengan memberikan angket setelah pemberian perlakuan. Data skor angket yang diperoleh, kemudian diuji deskriptif persentase untuk menghitung rata-rata skor angket yang diperoleh. Nilai rata-rata skor angket yang diperoleh yaitu 78,75 % yang menunjukkan ke dalam kategori baik ($62,2\% < skor \leq 81,25\%$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap penerapan model STAD berbantuan video animasi baik.

Respon siswa yang baik menunjukkan bahwa dengan model kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi mampu menjadikan pembelajaran menjadi menarik, tidak membosankan, meningkatkan motivasi belajar siswa. Penggunaan video animasi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran, dimana video animasi mempermudah siswa memahami materi dan mampu memberikan gambaran yang lebih jelas terkait materi yang cukup rumit untuk dipahami jika hanya menggunakan gambar.

¹⁵ A Qomarudin, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Students Team Achievement Division*) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fiqih Semester Genap di Kelas X MA Almaarif Singosari Kabupaten Malang" (Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim, 2014), diakses pada 2 Desember 2021, <http://etheses.uin-malang.ac.id/8679/1/12770047.pdf>.