

## **Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri 170 Palembang**

**Maya Trigustini<sup>1</sup>, Lukman Hakim<sup>2</sup>, Arief Kuswidyanarko<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Palembang

Email: [my20august@gmail.com](mailto:my20august@gmail.com)<sup>1</sup>, [lukmanhakim1976@gmail.com](mailto:lukmanhakim1976@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[kuswidyanarkoarief@gmail.com](mailto:kuswidyanarkoarief@gmail.com)<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Tujuan dalam penelitian: 1) Mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, 2) Mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Populasi dan sampel dalam penelitian ini seluruh siswa kelas V di SD Negeri 170 Palembang berjumlah 20 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney U Test*. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Ada perbedaan signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran dengan uji *Mann-Whitney U Test* dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau *p value* sebesar  $0,000 < 0,05$ ; maka ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA atau yang berarti  $H_a$  diterima, dan 2) Respon siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran dari 20 orang sebanyak 15 orang (75%) yang memberi respon baik terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran.

**Kata Kunci** : *Model Kolaboratif, Peta Pikiran, Hasil Belajar.*

### **Abstract**

The objectives of the research are: 1) Knowing the difference in learning outcomes before and after the application of the collaborative learning model assisted by mind maps, 2) Knowing the attitudes of students towards the collaborative learning model assisted by mind maps. The research method used is an experimental research method. The population and sample in this study were all fifth grade students at SD Negeri 170 Palembang totaling 20 people. Data collection techniques using tests, questionnaires, and documentation. The data analysis technique used was descriptive statistics and inferential statistics with hypothesis testing using the Mann-Whitney U Test. The results showed: 1) There was a significant difference in learning outcomes before and after the application of the collaborative learning model assisted by mind maps using the Mann-Whitney U Test with the Asymp score. Sig. (2-tailed) or *p value* of  $0.000 < 0.05$ ; then there is a significant difference in student learning outcomes before and after the application of the collaborative learning model assisted by mind maps to the science learning outcomes or which means  $H_a$  is accepted, and 2) Student responses to the collaborative learning model assisted by mind maps from 20 people as many as 15 people (75%) who give a good response to the collaborative learning model assisted by mind maps.

**Keywords**: *Collaborative Model, Mind Map, Learning Outcomes.*

## PENDAHULUAN

IPA adalah pengetahuan khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain (Fatimah, 2014). Pembelajaran IPA pada saat ini berlangsung di lapangan umumnya verbalisme, artinya guru cenderung untuk menjelaskan materi–materi IPA dan konsep–konsep IPA dengan menggunakan metode ceramah yang merupakan metode termudah dan termurah (Muakhirin, 2014). Berdasarkan pendapat tersebut, pengajaran IPA yang diterapkan pada umumnya hingga sekarang masih bersifat konvensional atau *teacher centered*, dimana sistem penyampaianya lebih banyak didominasi oleh guru, serta proses komunikasinya satu arah. Menurut Ainiyah (2019) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *teacher centered* hanya 17% dalam peningkatan hasil belajar. Hal ini menyebabkan peserta didik menjadi lebih pasif dan takut dalam menyatakan pendapatnya, selain itu kreativitas dan kemandirian serta kerjasama antar sesama peserta didik mengalami hambatan atau tidak berkembang dalam proses belajar mengajar. Menurut Rus'an, dkk (2019) proses pembelajaran yang berhasil memerlukan teknik, metode, dan pendekatan tertentu sesuai dengan karakteristik tujuan, peserta didik, materi, dan sumber daya.

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang., tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya. Hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik (Firmansyah, dkk, 2014). Muakhirin (2014) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Rus'an, dkk (2019) keberhasilan belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal, yaitu kondisi dalam proses belajar yang berasal dari dalam diri sendiri, sehingga terjadi perubahan tingkah laku yaitu kecerdasan, bakat (aptitude), keterampilan (kecakapan), minat, motivasi, kondisi fisik, dan mental, sedangkan faktor eksternal adalah kondisi di luar individu peserta didik yang mempengaruhi belajarnya (lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat).

Mahpudin (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran di kelas harus menarik dan dilakukan dengan sadar dan disengaja serta nyaman baik yang dirasakan oleh guru ataupun oleh peserta didik agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar dan hasil yang maksimal. Berdasarkan pernyataan diatas agar proses pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik dan peserta didik mendapatkan hasil belajar yang baik maka salah satu menggunakan model pembelajaran. Menurut Kristin., dkk (2019) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Sundari (2015) model pembelajaran didefinisikan sebagai gambaran keseluruhan pembelajaran yang kompleks dengan berbagai teknik dan prosedur yang menjadi bagian pentingnya. Di dalam model pembelajaran, terdapat metode, teknik, dan prosedur yang saling bersinggungan satu dengan lainnya. Sehingga model pembelajaran memiliki langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan pendidik dan peserta didik. Berdasarkan pernyataan diatas model pembelajaran dapat menggambarkan keseluruhan yang terjadi dalam pembelajaran dari mulai awal, pada proses belajar mengajar, maupun akhir pembelajaran pada tidak hanya pendidik namun juga peserta didik.

Model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kolaboratif (Kusmaryatni, 2019). Model pembelajaran kolaboratif

yaitu pembelajaran yang menempatkan peserta didik untuk bekerja sama dalam suatu kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama (Mahmudi, 2006). Dalam hasil penelitian Zulhaji (2017) rata-rata nilai peserta didik kelas V sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif yaitu 58,25, sedangkan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik yaitu 85,3, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik ada pengaruh setelah diajar menggunakan model kolaboratif. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas V, terlihat bahwa peserta didik di SD Negeri 170 Palembang tidak semangat dalam menjalankan proses belajar mengajar dikarenakan pendidik masih menggunakan metode ceramah dan masih jarang menggunakan model pembelajaran hal ini dibuktikan dengan peserta didik hanya di berikan tugas menjawab soal latihan yang di berikan oleh pendidik setelah pendidik menjelaskan materi. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin meneliti tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SDN 170 Palembang”. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif?, 2) Bagaimana sikap siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif?

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2018:107), metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Populasi dan sampel dalam penelitian ini seluruh siswa kelas V di SD Negeri 170 Palembang berjumlah 20 orang Rancangan perlakuan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs*, yaitu dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2018:75), bahwa *One-Group Pretest-Posttest Design* adalah desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sudah diberikan perlakuan. Rancangan perlakuan ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

**Gambar 1**  
**Rancangan Perlakuan**

Dimana:

$O_1$  = Nilai *Pretest* (sebelum diberi model kolaboratif)

$O_2$  = Nilai *Posttest* (setelah diberi model kolaboratif)

$X$  = *Treatmen* (perlakuan)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tes sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kolaboratif, angket sikap siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif, dan dokumentasi dalam penelitian ini dokumentasi yang dimaksud peneliti adalah data tentang peserta didik dan foto-foto proses pembelajaran peserta didik di SD Negeri 170 Palembang. Teknik analisis data yang digunakan adalah: 1) Statistik Deskriptif. Statistik deskriptif adalah suatu teknik pengolahan data yang tujuannya untuk menuliskan dan menganalisis kelompok data tanpa

membuat atau menarik kesimpulan atas populasi yang diamati. Statistik jenis ini memberikan cara untuk mengurangi jumlah data ke dalam bentuk yang dapat diolah dan menggambarkannya dengan tepat mengenai rata-rata, perbedaan, hubungan-hubungan, dan sebagainya. Hasil analisis deskriptif tersebut berfungsi mendapatkan gambaran yang lebih jelas untuk menjawab permasalahan yang ada dengan menggunakan statistik deskriptif, 2) Statistik Inferensial. Statistik inferensial, sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas, pada statistik inferensial teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi, 3) Pengujian Hipotesis. Untuk menguji hipotesis ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA kelas V SDN 170 Palembang, maka dirumuskan sebagai berikut.

Terima  $H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri 170 Palembang.

Terima  $H_a$  = Ada pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri 170 Palembang.

Penghitungan data dalam pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) for Windows Versi 23 dengan uji *Paired Samples Statistics*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

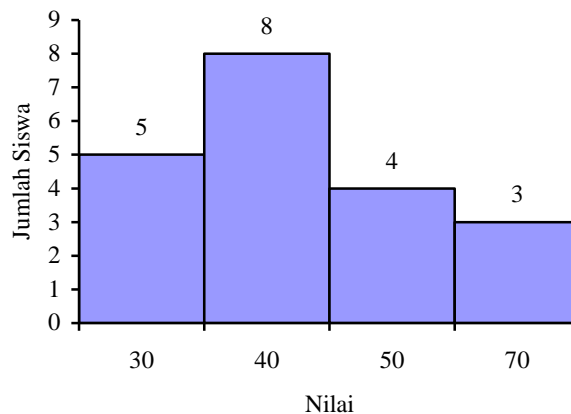
#### 1. Deskripsi Hasil Tes Awal (*Pretest*)

Data hasil tes awal (*pretest*) dalam pembelajaran IPA materi Ekosistem yang diberikan kepada siswa adalah soal pilihan ganda terdiri dari 10 butir soal dengan skor benar 1 dan skor salah 0. Kemudian jumlah skor yang diperoleh dikalikan 10, sehingga diperoleh skor total tertinggi 100 dan skor total terendah 0. Hasil tes awal (*pretest*) dalam pembelajaran IPA materi Ekosistem diperoleh nilai tertinggi sebesar 70 dan nilai terendah sebesar 30. Berdasarkan hasil tes awal siswa hanya 3 orang yang mencapai ketuntasan secara individual, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 15%; sedangkan siswa yang tidak tuntas secara klasikal adalah 85%. Berdasarkan hasil di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil tes awal belajar IPA materi Ekosistem terdapat 17 orang (85%) yang tidak tuntas. Dengan demikian, perlu diadakan perbaikan atau tindakan agar diperoleh hasil belajar siswa meningkat, yaitu dengan pemberian suatu model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran. Selanjutnya, untuk pengkategorian tingkat pengetahuan siswa dalam belajar IPA mengenai materi Ekosistem sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* berupa model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran pada tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1 Pengkategorian Tingkat Pengetahuan Siswa (Tes Awal)**

No.	Rentang	Interval Nilai	Jumlah Siswa	%	Kategori
1	$X < M - 1.SD$	< 32	5	25	Rendah
2	$M - 1.SD \leq X < M + 1.SD$	32 – 53	12	60	Sedang
3	$M + 1.SD \leq X$	> 53	3	15	Tinggi
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan pengkategorian tabel di atas hasil belajar siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan kategori rendah terdapat 5 siswa (25%), dengan kategori sedang terdapat 12 siswa (60%), dan dengan kategori tinggi terdapat 3 siswa (15%). Jadi, berdasarkan persentase di atas, maka dapat dikategorikan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berada pada kategori sedang. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkategorian sebelum model pembelajaran tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada histogram sebagai berikut.



Gambar 2. Histogram Pengkategorian Sebelum Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Tes Awal (*Pretest*)

## 2. Deskripsi Hasil Tes Akhir (*Posttest*)

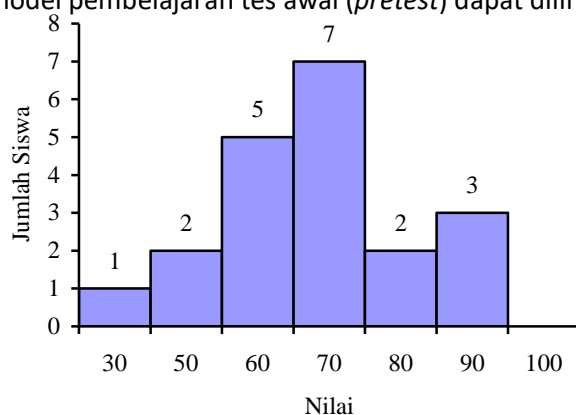
Data hasil tes akhir (*posttest*) dalam pembelajaran IPA materi Ekosistem yang diberikan kepada siswa adalah soal pilihan ganda terdiri dari 10 butir soal dengan skor benar 1 dan skor salah 0. Kemudian jumlah skor yang diperoleh dikalikan 10, sehingga diperoleh skor total tertinggi 100 dan skor total terendah 0. Hasil tes akhir (*posttest*) dalam pembelajaran IPA materi Ekosistem diperoleh nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 50. Berdasarkan hasil tes akhir siswa hanya 19 orang yang mencapai ketuntasan secara individual, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 95%; sedangkan siswa yang tidak tuntas secara klasikal adalah 5%. Berdasarkan hasil di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil tes awal belajar IPA materi Ekosistem terdapat 19 orang (95%) yang tuntas. Berdasarkan hasil di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam proses kegiatan belajar dengan menerapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran ternyata banyak siswa yang hasil belajarnya tuntas. Berdasarkan data tersebut, bahwa model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 170 Palembang. Selanjutnya, untuk pengkategorian tingkat pengetahuan siswa dalam belajar IPA mengenai materi Ekosistem setelah diberikan perlakuan atau *treatment* berupa model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran pada tes akhir (*posttest*) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Pengkategorian Tingkat Pengetahuan Siswa (Tes Akhir)

No.	Rentang	Interval Nilai	Jumlah Siswa	%	Kategori
1	$X < M - 1.SD$	< 64	3	15	Rendah
2	$M - 1.SD \leq X < M + 1.SD$	64 – 92	14	70	Sedang
3	$M + 1.SD \leq X$	> 92	3	15	Tinggi

<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
---------------	-----------	------------

Berdasarkan pengkategorian tabel di atas hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan kategori rendah terdapat 3 siswa (15%), dengan kategori sedang terdapat 14 siswa (70%), dan dengan kategori tinggi terdapat 3 siswa (15%). Jadi, berdasarkan persentase di atas, maka dapat dikategorikan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam proses kegiatan belajar dengan menerapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran pada pembelajaran IPA materi Ekosistem ternyata banyak siswa yang hasil belajarnya tuntas. Berdasarkan data tersebut, bahwa model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPA Kelas V SDN 170 Palembang. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkategorian sebelum model pembelajaran tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada histogram sebagai berikut.



Gambar 3. Histogram Pengkategorian Setelah Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Tes Akhir (*Posttest*)

### 3. Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran

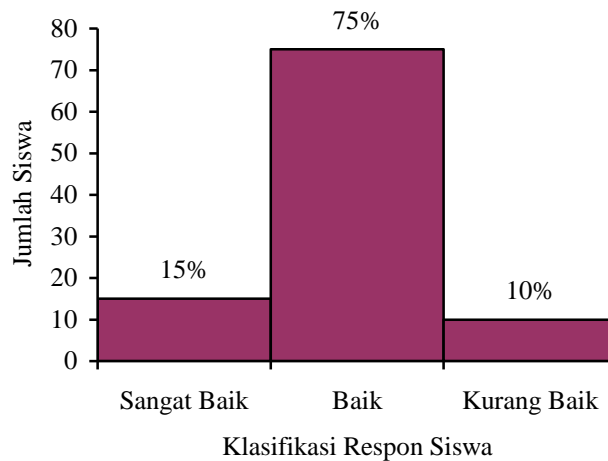
Pengisian angket ini dilakukan setelah pemberian tes akhir (*posttest*) dengan tujuan untuk mengumpulkan respon siswa melalui jawaban yang sudah disediakan, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil pengumpulan rata-rata jawaban dari respon siswa terhadap proses pembelajaran IPA materi Ekosistem menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran melalui angket tertutup dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Klasifikasi Respon Siswa Berdasarkan Rata-rata Skor Jawaban

No.	Rata-rata Skor Jawaban	Klasifikasi Respon Siswa	Jumlah Siswa	%
1	4,2 – 5	Sangat Baik	3	15
2	3,4 – 4,2	Baik	15	75
3	2,6 – 3,4	Kurang Baik	2	10
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pengumpulan rata-rata jawaban dari respon siswa terhadap proses pembelajaran IPA materi Ekosistem menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, maka dapat diketahui bahwa dari 20 orang siswa dengan respon

sangat baik sebanyak 3 orang (15%), dengan respon baik sebanyak 15 orang (75%), dan dengan respon sangat baik sebanyak 3 orang (15%), dengan respon kurang baik sebanyak 2 orang (10%), dan tidak ada respon siswa dengan respon tidak baik ataupun sangat tidak baik. Untuk lebih jelasnya mengenai klasifikasi respon siswa berdasarkan rata-rata skor jawaban dapat dilihat pada histogram sebagai berikut.



Gambar 4. Histogram Rata-rata Jawaban Respon Siswa

### 3. Hasil Analisis Statistik Inferensial

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui bahwa sebaran data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggambarkan bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengolah atau menguji nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan jenis uji Chi Kuadrat dengan kriteria pengujian normalitas, yaitu data yang dikatakan berdistribusi normal jika Chi Kuadrat hitung > dari Chi Kuadrat tabel pada signifikansi 5%. Penghitungan data dalam uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Packages For Social Sciences*) for Windows Versi 23. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas**  
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic	Kesimpulan
			Significance (2-sided)	
Pearson Chi-Square	32,000 <sup>a</sup>	7	,000	Data
Likelihood Ratio	43,718	7	,000	berdistribusi
Linear-by-Linear Association	27,158	1	,000	normal



a. 16 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai Chi Square hitung adalah sebesar 32,000. Selanjutnya mencari nilai Chi Square tabel untuk  $df = 7$  pada Signifikansi ( $\alpha$ ) 5% atau 0,05 pada distribusi nilai Chi Square tabel Statistik (Lampiran 9), maka nilai Chi Square tabel adalah sebesar 14,067 dengan Asymp. Sig. (2-sided) pada uji Pearson Chi-Square adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa nilai Chi Square hitung sebesar  $32,000 < \text{nilai Chi Square tabel}$  adalah sebesar 14,067. Artinya, sebaran data nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dalam penelitian ini berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variasi dari beberapa data dari populasi memiliki varians yang sama atau tidak dengan kriteria pengujian homogenitas jika nilai signifikansi atau Sig.  $> 0,05$ ; maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen). Penghitungan data dalam uji homogenitas dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Packages For Social Sciences*) for Windows Versi 23. Adapun hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,891	19	19	,351

Berdasarkan tabel *output Test of Homogeneity of Variances* di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) hasil belajar IPA siswa pada tes awal dan tes akhir adalah sebesar 0,071. Karena nilai Sig.  $0,351 > 0,05$ ; maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas di atas, dapat disimpulkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 170 Palembang adalah sama atau homogen.

### c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji rerata dengan menggunakan Uji *Mann-Whitney U Test* (statistik non parametris) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Pengambilan keputusannya adalah apabila nilai Sig.  $< \alpha = 0,05$ ; maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kriteria pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Terima  $H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri 170 Palembang.
- b. Terima  $H_a$  = Ada pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri 170 Palembang.

Penghitungan data dalam pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) for Windows Versi 23. Adapun hasil Uji *Mann-Whitney U Test* dapat dilihat pada tabel berikut.



**Tabel 3.6 Hasil Uji Hipotesis**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	8,000
Wilcoxon W	218,000
Z	-5,249
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Tes

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan nilai Mann-Whitney U sebesar 8,000 dan nilai Wilcoxon W sebesar 218,000. Apabila dikonversikan ke nilai Z, maka besarnya  $-5,249$ . Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau *p value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Apabila nilai *p value* < batas kritis 0,05; maka ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA atau yang berarti  $H_a$  diterima.

## Pembahasan

### 1. Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 170 Palembang dengan tujuan penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA kelas V SDN 170 Palembang. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak enam kali pertemuan, yang mana pertemuan pertama dengan memberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa, selanjutnya empat kali pertemuan digunakan untuk pemberian perlakuan (kegiatan pembelajaran) dan pertemuan terakhir pemberian *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan terhadap pembelajaran IPA materi Ekosistem. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh peneliti berdasarkan urutan langkah-langkah dari pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran yang dituangkan pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Pada tes awal dapat dilihat bahwa hasil tes awal siswa hanya 3 orang yang mencapai ketuntasan secara individual, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 15%; sedangkan siswa yang tidak tuntas secara klasikal adalah 85%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil tes awal belajar IPA materi Ekosistem terdapat 17 orang (85%) yang tidak tuntas dengan kategori rendah terdapat 5 siswa (25%), dengan kategori sedang terdapat 12 siswa (60%), dan dengan kategori tinggi terdapat 3 siswa (15%). Jadi, berdasarkan persentase di atas, maka dapat dikategorikan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berada pada kategori sedang. Pada pertemuan pertama ini peneliti belum terlalu maksimal dalam mengontrol proses belajar mengajar. Pemakaian model pembelajaran yang berbeda dengan yang biasa dilaksanakan oleh guru sebelumnya membuat siswa perlu adaptasi. Dengan demikian, perlu diadakan perbaikan atau tindakan agar diperoleh hasil belajar siswa meningkat, yaitu dengan pemberian suatu model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran.

Sedangnya hasil belajar IPA tersebut, perlu adanya upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran IPA agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat memberikan hasil yang optimal, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar pada siswa. Perlu diterapkan model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan agar dapat memotivasi siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran IPA di sekolah. Model pembelajaran hendaknya dirancang sedemikian rupa, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan kondusif agar terjadi peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan analisis statistika deskriptif keterlaksanaan pembelajaran keseluruhan pertemuan dimana diakhir dengan pemberian *posttest* oleh peneliti bahwa hasil tes akhir sebanyak 19 orang yang mencapai ketuntasan secara individual, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 95%; sedangkan siswa yang tidak tuntas secara klasikal adalah 5%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa hasil tes awal belajar IPA materi Ekosistem terdapat 19 orang (95%) yang tuntas dengan tingkat kategori rendah terdapat 3 siswa (15%), dengan kategori sedang terdapat 14 siswa (70%), dan dengan kategori tinggi terdapat 3 siswa (15%). Jadi, berdasarkan persentase di atas, maka dapat dikategorikan bahwa sebagian besar hasil belajar siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut bahwa model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA Kelas V SDN 170 Palembang.

Selama proses pembelajaran berlangsung siswa dituntun mencari tahu sendiri jawaban atas permasalahan yang diberikan melalui berbagai kegiatan percobaan dalam kelompok kecil. Pembelajaran menjadi tidak monoton dan menyenangkan karena siswa diberikan tantangan secara bertahap untuk menemukan konsep dan mengembangkan konsep pada materi yang diberikan. Selama mengerjakan materi Ekosistem, siswa tetap melakukan kolaborasi atau bergantung secara positif dengan anggota kelompok kecil dan siswa lain, namun hasil akhir tetap dipertanggung jawabkan oleh setiap siswa. Konsep tersebut membuat siswa berani mempertanggung jawabkan apa yang dikerjakan dan tidak hanya mengandalkan anggota kelompok yang mampu. Selama proses belajar berlangsung membuat suasana kelas menjadi lebih kondusif, siswa merasa senang karena tidak ada yang duduk paling belakang atau paling depan. Seluruh aktivitas siswa dapat terlihat jelas, dan setiap siswa bisa saling memerhatikan, sehingga siswa yang bermain saat pembelajaran berlangsung dapat melihat teman yang serius mengikuti pembelajaran dan siswa tersebut merasa tertantang juga untuk serius dalam mengikuti pembelajaran maupun penjelasan guru konsep-konsep yang telah diperoleh siswa melalui pembelajaran kolaboratif diorganisir dengan membuat peta pikiran. Siswa menjadi lebih termotivasi dalam pembelajaran karena adanya pembuatan peta pikiran pada akhir pembelajaran.

Penelitian yang telah dilakukan oleh ulhajji Risman (2017) dengan judul: "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Mis Ddi Bosalia Kab. Jenepono". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif ada pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ni Made Yuli Utami, dkk (2019) dengan judul: "Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi". Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan berdasarkan hasil uji t terdapat

perbedaan hasil belajar antara sebelum memakai dan setelah memakai model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran.

Berdasarkan nilai Mann-Whitney U sebesar 8,000 dan nilai Wilcoxon W sebesar 218,000. Apabila dikonversikan ke nilai Z, maka besarnya  $-5,249$ . Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau *p value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Apabila nilai *p value*  $<$  batas kritis  $0,05$ ; maka ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA atau yang berarti  $H_a$  diterima.

## **2. Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran**

Untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, peneliti memberikan angket tertutup setelah pemberian tes akhir (*posttest*). Berdasarkan hasil rata-rata jawaban dari respon siswa terhadap proses pembelajaran IPA materi Ekosistem menggunakan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, maka dapat diketahui bahwa dari 20 orang siswa dengan respon sangat baik sebanyak 3 orang (15%), dengan respon baik sebanyak 15 orang (75%), dan dengan respon sangat baik sebanyak 3 orang (15%), dengan respon kurang baik sebanyak 2 orang (10%), dan tidak ada respon siswa dengan respon tidak baik ataupun sangat tidak baik.

Hasil temuan melalui angket mengenai respon siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran, menunjukkan beberapa keuntungan dari penerapan model ini, diantaranya: 1) model ini memberikan keleluasaan bagi siswa untuk menggali dan berbagi informasi terkait materi pelajaran dari berbagai sumber; 2) diketahui bahwa siswa merasa lebih nyaman karena siswa merasa lebih paham dan lebih terbuka apabila bertanya kepada teman saat berdiskusi daripada bertanya langsung kepada guru; 3) siswa lebih merasa senang karena dapat saling mengajari dalam memahami materi pelajaran, sehingga lebih percaya diri, lebih cepat memahami, serta pembelajaran terasa lebih menyenangkan; 4) siswa model ini lebih menyenangkan daripada model yang sebelumnya lebih membuat tegang dan membosankan. Berdasarkan data dan paparan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terbukti dapat meningkatkan keaktifan ranah afektif dan psikomotorik siswa.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa: a) Ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran. Hal tersebut terbukti dengan analisis statistik non parametris, yaitu Uji *Mann-Whitney U Test* dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) atau *p value* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Apabila nilai *p value*  $<$  batas kritis  $0,05$ ; maka ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran terhadap hasil belajar IPA atau yang berarti  $H_a$  diterima; dan b) Respon siswa terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran dari 20 orang sebanyak 15 orang (75%) yang memberi respon baik terhadap model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disajikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, oleh karena itu disarankan kepada para pendidik, khususnya pada mata pelajaran IPA untuk menerapkan model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran dalam pembelajaran IPA, sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman belajar peserta didik.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya, hendaknya peneliti lain yang berminat mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran kolaboratif berbantuan peta pikiran diharapkan menambah variabel-variabel yang akan diteliti baik variabel terikat, variabel kontrol ataupun variabel moderator dan dapat melaksanakan penelitian untuk mata pelajaran selain IPA.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, L. (2019). *Keefektifan Pembelajaran Simulasi Digital Dengan Teacher Centered Learning Dibanding Student Centered Learning Melalui Media Facebook di SMK Muhammadiyah 04 Sragen*.
- Firmansyah, A. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreati Tadulako*, Online Vol.3 No.1.
- Fatimah (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Demonstrasi Dikelas V SDN 10 Biau. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako. *Jurnal Kreatif Online*, Vol. 5 No. 4.
- Kristin, F., Raharjo, W.T. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match Pada Kelas 4 SD. *Jurnal Satya Widya Volume XXXV No. 2*, Desember 2019.
- Kusmariyatni. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar IPA di Tinjau Dari Motivasi Berprestasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru Vol.2 No.2*, Juli 2019.
- Mahmudi, A. (2006). *Pembelajaran Kolaboratif. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. Seminar Nasional MIPA 2006.
- Mahpudin. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas Vol. 4 No.2 Edisi Juli 2018*.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014*.
- Risman, Z. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V MIS DDI Bosalia Kab. Jeneponto*. Fakultas Tarbiyah Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.2017.
- Rus'an., Mujahida. (2019). Analisis Perbandingan Teacher Centered Dan Learner Centered. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palu. *Journal of Pedagogy, Volume 2, Number 2, 2019*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, H (2015). Model-Model Pembelajaran Dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing. *Jurnal Pujangga Volume 1, Nomor 2, Desember 2015*.