

# **PERBEDAAN PENGGUNAAN *BLENDED LEARNING* BERBANTUAN *EDMODO* DENGAN PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP KEMANDIRIAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA KELAS VIII SMPN 10 MAKASSAR**

**Amalia Safitri<sup>1</sup>, Ismail<sup>2</sup>, Muhammad Junda<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Program Pascasarjan Universitas Negeri Makassar

<sup>2),3)</sup>Dosen Biologi Program Studi Universitas Negeri Makassar

Email : [ibo.amalia@gmail.com](mailto:ibo.amalia@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan penggunaan Blended Learning berbantuan Edmodo dengan pembelajaran konvensional terhadap kemandirian dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuasi eksperimen. Penelitian dilakukan di SMPN 10 Makassar. Semester genap, tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Sampel penelitian yang digunakan yaitu kelas VIII.C sebagai kelas eksperimen menggunakan Blended Learning berbantuan Edmodo dan kelas VIII.D sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian : (1) Kemandirian belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran Blended Learning berbantuan Edmodo mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak pada kategori rendah,(2) Kemandirian belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak berada pada kategori rendah, (3) Hasil belajar peserta didik yang didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran Blended Learning berbantuan Edmodo mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak pada kategori sedang kemudian pada kategori tinggi , (4) Hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak berada pada kategori sedang, kemudian pada kategori tinggi dan masih terdapat peningkatan pada kategori rendah, (5) Terdapat perbedaan kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan Blended Learning berbantuan Edmodo dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi Sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar, (6) Ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan Blended Learning berbantuan Edmodo dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi Sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar.

**Kata kunci:** *Blended Learning, Edmodo, Konvensional, Kemandirian Belajar Hasil Belajar,*

## **ABSTRACT**

This type of research is a quasi-experimental study that aims to determine whether or not there is a difference in the use of Edmodo-assisted Blended Learning with conventional learning on independence and student learning outcomes in science learning human respiratory system material for class VIII SMPN 10 Makassar. This type of research is a quasi-experimental research. The research was conducted at SMPN 10 Makassar. Even semester, 2019/2020 school year. Sampling using purposive sampling technique. The research sample used is class VIII.C as an experimental class using Blended Learning assisted by Edmodo and class VIII.D as a control class using conventional learning. The results of the study: (1) The learning independence of students before and after using Edmodo-assisted Blended Learning has increased where the most increase is in the low category, (2) The learning independence of students before and after using conventional learning has increased where the most increase is in low category, (3) The learning outcomes of students before and after using Edmodo-assisted Blended Learning have increased where the most increase is in the medium category then in the high category, (4) The learning outcomes of students before and after using conventional learning have increased where the most increase was in the medium category, then in the high category and there was still an increase in the low category, (5) There were differences in the learning independence of students who used Edmodo and those who used Blended Learning. n conventional learning in science learning material Human respiratory system class VIII SMPN 10 Makassar, (6) There are differences in learning outcomes of students who use Edmodo-assisted Blended Learning with those using conventional learning in science learning material Human respiratory system class VIII SMPN 10 Makassar.

**Keywords:** *Blended Learning, Edmodo, Conventional, Independent Learning Outcomes of Learning,*

## **PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan di era globalisasi yang terjadi saat ini menuntut adanya perbaikan yang diharapkan dapat melahirkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas dan berintelektual menjadikan generasi bangsa dapat bersaing dalam segala bidang dengan negara-negara lainnya, sehingga setiap negara mewajibkan setiap warga negaranya untuk menempuh jalur pendidikan (Ernitasari, 2017). Mutu dari suatu pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu faktor penting adalah kreativitas atau inovasi guru dalam pembelajaran. Inovasi dalam proses belajar mengajar penting dilakukan oleh seorang Guru untuk menunjang keberhasilan peserta didik terkhususnya dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang baik dan memuaskan tentunya merupakan harapan orang tua dan seluruh pihak yang terkait dalam proses pembelajaran. Namun, pada kenyataannya, harapan tersebut seringkali tidak terwujud disebabkan karena kurangnya inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh Guru sehingga peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti, pada pelaksanaan pembelajaran di SMPN 10 Makassar diketahui bahwa di sekolah ini pembelajaran konvensional masih mendominasi kegiatan pembelajaran. Namun, terdapat juga beberapa guru yang mulai memanfaatkan penggunaan teknologi dalam mendukung pembelajarannya. Mata pelajaran lain seperti yang dianggap lebih sukar seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) gurunya masih cenderung menggunakan pembelajaran konvensional dimana dalam pembelajarannya masih mayoritas menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok. Selain itu bahan ajarnya juga masih menggunakan berupa media cetak seperti buku cetak dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berupa hasil printan atau fotocopi yang dikerjakan di kelas dan kemudian dikumpul dan waktu untuk melakukan pembelajaran terkadang tidak memadai. Berbagai hal tersebutlah yang kemudian menjadikan pada SMPN 10 Makassar pembelajaran berjalan pasif dan pada akhirnya peserta didik menjadi kurang tertarik dan bosan mengikuti pelajaran. Peserta didik juga kurang mandiri dalam memperoleh pengetahuannya. Hasil belajar peserta didik di sekolah ini masih dalam kategori sedang bahkan ada beberapa yang rendah khususnya pada pembelajaran IPA yang dianggap sukar oleh Peserta Didik. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA beberapa masih belum mencapai KKM.

Faktor terpenting yang harus dimiliki peserta didik adalah kemandirian dalam belajar, karena dengan dimilikinya kemandirian belajar maka peserta didik akan melakukan kegiatan belajarnya dengan penuh rasa tanggung jawab, kemauan yang kuat dan memiliki sikap disiplin yang tinggi sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik yang meningkat (Damayanti, 2016). Hasil belajar adalah tolak ukur apakah tujuan pembelajaran tercapai atau tidak dan tolak ukur seberapa berhasilnya pembelajaran. Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah

peserta didik menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar (Rusmono, 2012).

Mata pelajaran IPA adalah salah satu pelajaran yang seharusnya bisa memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajarannya karena materi-materi pada mata pelajaran IPA dianggap sukar dan abstrak utamanya materi Biologi, di mana membutuhkan penunjang untuk memudahkan pemahaman materi. Salah satu materi IPA yang dianggap lebih sukar atau sulit dan sering mendapat hasil rendah adalah materi yang berhubungan dengan sistem organ karena harus menghafal banyak bagian-bagian serta fungsinya yang mana sulit dipahami jika hanya sekali pembahasan seperti mengenai sistem pernapasan pada manusia. Sistem pernapasan sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari di mana peserta didik harus lebih paham mengenai bagaimana system pernapasan tidak hanya melakukannya saja setiap saat tetapi mengetahui bagaimana system tersebut terbentuk dan bekerja dalam tubuh. Materi ini memiliki beberapa pembahasan mengenai struktur dan fungsi organ yang menyusun sistem pernapasan itu sendiri, kemudian mekanisme pernapasan, frekuensi pernapasan dan berbagai gangguan pada sistem pernapasan serta cara mengobati atau menghindarinya. Di mana dengan keterbatasan ruang dan waktu yang ada dengan penggunaan model dan metode pembelajaran yang monoton maka materi ini akan susah dipahami oleh peserta didik apabila hanya dijelaskan ketika tatap muka dan tidak berulang. Agar dapat melihat bagaimana pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan mempengaruhi kemandirian dan hasil belajar peserta didik perlu dilakukannya suatu perbandingan penggunaan pembelajaran lain yang sekiranya dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik. Guru sebagai fasilitator memiliki peranan sangat penting dalam proses pembelajaran. Guru juga harus dapat memanfaatkan berbagai hal disekitarnya guna menjadikan pembelajaran lebih efektif dan menarik.

Salah satu model yang dianggap menarik adalah pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis *E-Learning*. Pembelajaran berbasis *E-Learning* sendiri ada berbagai macam diantaranya adalah *Blended Learning*. *Blended Learning* adalah model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran langsung (tatap muka) dengan pembelajaran yang menggunakan hasil dari perkembangan teknologi yang kita kenal dengan *E-Learning*. Pembelajaran ini menggabungkan pembelajaran interaksi secara langsung secara tatap muka antara peserta didik dan guru di dalam kelas (Rooney, 2003). Pembelajaran berbasis *Blended Learning* membutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu penerapannya, salah satu aplikasi tersebut adalah *Edmodo*. *Edmodo* adalah sebuah jejaring sosial atau aplikasi yang berbasis lingkungan sekolah. *Edmodo* dapat diunduh secara gratis di perangkat computer (PC) ataupun *smarthphone*.

Pembelajaran secara *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* bertujuan untuk membawa peserta didik kepada suasana belajar mengajar yang baru sehingga peserta didik menjadi tertarik mengikuti pelajaran. Hasil penelitian Bahri dkk (2018) terhadap minat serta pengalaman peserta didik dalam menggunakan media interaktif seperti laptop dan *Smartphone* menunjukkan bahwa

pada umumnya peserta didik sangat antusias terhadap pembelajaran online dan penggunaan media interaktif seperti laptop dan *smartphone*. Pembelajaran konvensional maupun Blended Learning diharapkan dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik, namun diantara berbagai metode, pendekatan dan berbagai model pembelajaran pasti ada salah satu yang lebih unggul atau lebih efisien untuk diterapkan guna meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### *Jenis Penelitian*

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi experiment*. Desain yang digunakan penelitian ini adalah *Nonequivalent Grup Pretest Posttest Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

### *Populasi dan Sampel*

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 10 Makassar yang terdiri dari 8 kelas (rombongan belajar). Sampel penelitian diambil dengan cara atau teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan nilai rata rata ujian mid semester yang hampir sama dan jumlah peserta didik yang sama dan kelas yang terpilih adalah kelas VIII.C sebagai kelas Eksperimen dan Kelas VIII.D sebagai Kelas Kontrol.

### *Instrumen Penelitian*

Kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini diukur menggunakan angket kemandirian belajar yang dibuat berdasarkan indikator kemandirian belajar yaitu percaya diri, bertanggung jawab, inisiatif dan disiplin. Angket terdiri dari 20 pernyataan ada yang bersifat positif dan negatif, angket merupakan angket tertutup dengan alternatif respon pernyataan dalam skala likert. Hasil belajar dalam penelitian ini lebih berfokus pada kognitif yaitu pengetahuan peserta didik yang diukur dengan pemberian tes hasil belajar yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang dibuat sesuai indikator hasil belajar dan telah diuji coba sebelumnya dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

### *Teknik Analisis Data*

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis statistic inferensial independent t test dengan menggunakan *program SPSS ver 25.00 for window*.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Statistik Deskripsi Kemandirian Belajar Peserta Didik.

Hasil penelitian terkait dengan kemandirian belajar peserta didik yang diperoleh dari pengisian angket kemandirian belajar yang dilakukan peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran dari penelitian ini disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Statistik Deskriptif Nilai Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Peserta Didik

Statistika	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan	Sebelum Perlakuan	Sesudah Perlakuan
Nilai Tertinggi	80	92	79	81
Nilai Terendah	52	60	50	57
Rata-Rata (Mean)	65.48	74.45	63.45	68.45
Standar Deviasi	7.890	9.124	7.084	6.120
Median	68.00	72.00	64.00	68.00
Modus	68	69	64	68
Jumlah Sampel (N)	31	31	31	31

**Sumber : Data Peneliti**

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai hasil perhitungan kemandirian belajar peserta didik Kelas VIII.C yang menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* sebelum perlakuan memiliki rata-rata nilai kemandirian belajar sebesar 65.48 kemudian mengalami peningkatan menjadi 74.45 setelah mendapat perlakuan. Sebelum pemberian perlakuan nilai terendah kemandirian belajar peserta didik adalah 52 dan sesudah pemberian perlakuan nilai terendah kemandirian belajar menjadi 60, sedangkan untuk nilai tertinggi pada kelas eksperimen ini sebelum pemberian perlakuan nilai tertinggi kemandirian belajar peserta didik adalah 80 dan setelah pemberian perlakuan nilai tertinggi pada kelas eksperimen ini menjadi 92. Kelas VIII.D sebelum pemberian perlakuan pembelajaran berupa pembelajaran konvensional memiliki rata-rata nilai kemandirian belajar sebesar 63.45 kemudian mengalami peningkatan menjadi 68.45 setelah pembelajaran. Sebelum pemberian pembelajaran nilai terendah kemandirian belajar peserta didik adalah 50 dan sesudah pemberian pembelajaran nilai terendah kemandirian belajar menjadi 57, sedangkan untuk nilai tertinggi pada kelas kontrol ini sebelum pemberian pembelajaran nilai tertinggi kemandirian belajar dari 31 peserta didik adalah 79 dan setelah pemberian pembelajaran nilai tertinggi pada kelas eksperimen ini menjadi 81.

Keseluruhan nilai kemandirian belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dikelompokkan berdasarkan kategorinya pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum Perlakuan					
Interval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 79.95$	Sangat Tinggi	1	3.2	0	0
$66.65 \leq X < 79.95$	Tinggi	15	48.4	11	35.5
$53.35 \leq X < 66.65$	Sedang	11	35.5	17	54.8
$40.05 \leq X < 53.35$	Rendah	4	12.9	3	9.7
$X \leq 40.05$	Sangat Rendah	0	0	0	0

  

Sesudah Perlakuan					
Interval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 79.95$	Sangat Tinggi	8	25.8	2	6.4
$66.65 \leq X < 79.95$	Tinggi	17	54.8	18	58.1
$53.35 \leq X < 66.65$	Sedang	6	19.4	11	35.5
$40.05 \leq X < 53.35$	Rendah	0	0	0	0
$X \leq 40.05$	Sangat Rendah	0	0	0	0

**Sumber : Data Penelitian**

Table 4.2 menunjukkan bahwa kemandirian belajar dari 31 peserta didik pada kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen sebelum mendapat perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* memiliki nilai kemandirian belajar dengan persentase terbesar secara berurutan yaitu pada kategori tinggi dengan persentase 48.4%, pada kategori sedang dengan presentase 35.5%, kemudian pada kategori rendah dengan persentase 12.9% dan pada kategori sangat tinggi dengan presentase 3.2%. Artinya, kemandirian peserta didik sebelum perlakuan sudah memiliki kemandirian belajar yang tinggi. Sedangkan pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol sebelum mendapat perlakuan pembelajaran konvensional nilai kemandirian belajar dengan persentase tertinggi secara berurutan yaitu pada kategori rendah dengan persentase 54.8%, kemudian pada kategori tinggi dengan presentase 35.5% dan pada kategori rendah dengan presentase 9.7%. Artinya, kemandirian peserta didik sebelum perlakuan memiliki kemandirian belajar yang cenderung rendah. Kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* memiliki nilai kemandirian belajar dengan persentase tertinggi secara berurutan yaitu pada kategori tinggi dengan persentase 54.8%, pada kategori sangat tinggi dengan presentase 25.8%, kemudian pada kategori sedang dengan persentase 19.4%. Artinya, kemandirian peserta didik setelah perlakuan sudah memiliki kemandirian belajar yang tinggi dan tidak terdapat lagi peserta didik yang kemandirian belajarnya masuk dalam kategori rendah. Sedangkan pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol setelah mendapat perlakuan pembelajaran konvensional nilai kemandirian belajar dengan persentase tertinggi secara berurutan yaitu pada kategori tinggi dengan persentase 58.1%, kemudian pada kategori rendah dengan presentase 35.5% dan pada kategori sangat tinggi dengan presentase 6.4%. Artinya, kemandirian peserta didik setelah perlakuan memiliki kemandirian belajar yang tinggi. Data distribusi frekuensi nilai kemandirian

belajar peserta didik melalui penggunaan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dapat dilihat dari peningkatan kemandirian belajar dengan persamaan Normalitas Gain (N-Gain) pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kategori dan Persentase Peningkatan Nilai(N-gain) Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Inerval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
$0.70 \leq N \leq 1.00$	Tinggi	0	0	0	0
$0.30 \leq N \leq 0.70$	Sedang	9	29.03	3	9.68
$0.00 \leq N \leq 0.30$	Rendah	22	70.97	28	90.32

**Sumber : Data Peneliti**

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pada kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen nilai kemandirian belajar peserta didiknya sebelum dan sesudah mendapat pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* mengalami peningkatan kemandirian belajar dimana peningkatan dengan persentase terbesar ada pada peningkatan kategori rendah dengan persentase 70.97% dan pada peningkatan kategori sedang persentasenya sebesar 29.03%. Pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol sebelum dan sesudah mendapat pembelajaran konvensional juga mengalami peningkatan kemandirian belajar dimana peningkatan dengan persentase terbesar ada pada peningkatan kategori dengan persentase 90.32% dan pada peningkatan kategori sedang persentasenya sebesar 9.68%. Artinya peningkatan pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## 2. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil penelitian terkait dengan hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari pengerjaan soal hasil belajar sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol dari penelitian ini disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

Statistika	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Nilai Tertinggi	55	90	65	90
Nilai Terendah	5	55	20	60
Rata-Rata (Mean)	29.68	73.71	41.13	73.06
Standar Deviasi	11.101	7.849	11.159	6.792
Median	30.00	75.00	45.00	75.00
Modus	30	75	45	75
Jumlah Sampel (N)	31	31	31	31

**Sumber : Data Peneliti**

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai hasil belajar *pretest* peserta didik Kelas VIII.C sebelum menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* pada materi sistem pernapasan manusia memiliki nilai rata-rata sebesar 29.68 kemudian mengalami peningkatan pada *posttest*nya menjadi 73.71. Sebelum pemberian perlakuan menggunakan

pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* pada materi sistem pernapasan manusia nilai hasil belajar *pretest* terendah peserta didik adalah 5 dan sesudah pemberian perlakuan nilai hasil belajar berupa *posttest* terendah menjadi 55, sedangkan untuk nilai tertinggi pada kelas eksperimen ini sebelum pemberian perlakuan nilai hasil belajar *pretest* dari 31 peserta didik adalah 55 dan setelah pemberian perlakuan nilai hasil belajar berupa *posttest* tertinggi pada kelas eksperimen ini menjadi 90.

Kelas VIII.D sebelum pemberian perlakuan pembelajaran berupa pembelajaran konvensional pada materi sistem pernapasan manusia memiliki rata-rata nilai hasil belajar *pretest* sebesar 41.13 kemudian mengalami peningkatan hasil belajar berupa *posttest* menjadi 73.06 setelah pembelajaran. Nilai terendah hasil belajar *pretest* dari 31 peserta didik adalah 20 dan pemberian perlakuan nilai hasil belajar berupa *posttest* terendah menjadi hasil belajar menjadi 60, untuk nilai tertinggi pada kelas eksperimen ini sebelum pemberian perlakuan nilai hasil belajar *pretest* dari 31 peserta didik adalah 65 dan setelah pemberian perlakuan nilai hasil belajar berupa *posttest* tertinggi pada kelas kontrol ini menjadi 90.

Keseluruhan nilai hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yang diambil dari data hasil perhitungan hasil pengerjaan soal hasil belajar sebelum perlakuan pembelajaran yang disebut *pretest* dan sesudah perlakuan pembelajaran yang disebut *posttest* dikelompokkan berdasarkan kategori hasil belajarnya pada Tabel 4.5.

Table 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

<b>Sebelum Perlakuan</b>					
<b>Interval Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>		<b>Kelas Kontrol</b>	
		<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
80 – 100	Baik Sekali	0	0	0	0
66 – 79	Baik	0	0	0	0
56 – 65	Cukup	0	0	1	3.2
40 – 55	Kurang	5	16.1	20	64.5
0 – 39	Gagal	26	83.9	10	32.3
<b>Sesudah Perlakuan</b>					
<b>Interval Nilai</b>	<b>Kategori</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>		<b>Kelas Kontrol</b>	
		<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
80 – 100	Baik Sekali	9	29.1	6	19.3
66 – 79	Baik	16	51.6	18	58.1
56 – 65	Cukup	5	16.1	7	22.6
40 – 55	Kurang	1	3.2	0	0
0 – 39	Gagal	0	0	0	0

**Sumber : Data Peneliti**

Table 4.5 menunjukkan bahwa hasil belajar dari 31 peserta didik pada kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen sebelum mendapat perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* yang diukur dengan pemberian *pretest* memiliki nilai hasil belajar



dengan persentase terbesar secara berurutan yaitu pada kategori gagal dengan persentase 83.9% dan pada kategori kurang dengan persentase 16.1%. Artinya, nilai *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen masih sangat besar dalam kategori gagal. Sedangkan pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol sebelum mendapat perlakuan pembelajaran konvensional nilai hasil belajar dengan persentase terbesar secara berurutan yaitu pada kategori kurang dengan persentase 64.5%, kemudian pada kategori gagal dengan persentase 32.3% dan pada kategori cukup rendah dengan persentase 3.2%. Artinya, nilai *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen berada pada kategori kurang. Sehingga diketahui kemampuan awal peserta didik dalam segi hasil belajar yang diukur menggunakan *pretest* pada kelas kontrol lebih baik dibandingkan kelas eksperimen.

Hasil belajar peserta didik kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen sesudah diberi perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* yang diukur dengan pemberian *posttest* memiliki nilai hasil belajar dengan persentase terbesar secara berurutan yaitu pada kategori baik dengan persentase 51.6%, pada kategori baik sekali dengan persentase 29.1%, pada kategori cukup dengan persentase 16.1% kemudian pada kategori kurang dengan persentase 3.2%. Artinya, hasil belajar peserta didik sesudah perlakuan berada pada kategori baik. Sedangkan, hasil belajar pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol sesudah mendapat perlakuan pembelajaran konvensional yang diukur dengan pemberian *posttest* memiliki nilai hasil belajar dengan persentase terbesar secara berurutan yaitu pada kategori baik dengan persentase 58.1%, pada kategori baik sekali dengan persentase 19.3% dan pada kategori cukup dengan persentase 16.1% kemudian pada kategori kurang dengan persentase 22.6%. Artinya, hasil belajar peserta didik sesudah perlakuan berada pada kategori baik.

Data distribusi frekuensi nilai hasil belajar peserta didik melalui penggunaan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dapat dilihat dari peningkatan kemandirian belajar dengan persamaan Normalitas Gain (N-Gain) pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kategori dan Persentase Peningkatan Nilai (N-gain) Hasil Belajar Peserta Didik

Interval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
$0.70 \leq N \leq 1.00$	Tinggi	6	19.4	2	6.5
$0.30 \leq N \leq 0.70$	Sedang	25	80.6	28	90.3
$0.00 \leq N \leq 0.30$	Rendah	0	0	1	3.2

**Sumber : Data Peneliti**

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada kelas VIII.C yang merupakan kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* pada materi sistem pernapasan manusia nilai hasil belajar peserta didiknya sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) mendapat pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* mengalami peningkatan dimana peningkatan dengan persentase terbesar terdapat dalam kategori

peningkatan sedang dengan persentase 80.6% kemudian pada kategori peningkatan tinggi dengan persentase 19.4% dan tidak terdapat peserta didik yang masuk ke dalam kategori peningkatan rendah. Sedangkan, pada kelas VIII.D yang merupakan kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi sistem pernapasan manusia nilai hasil belajar peserta didiknya sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran juga mengalami peningkatan dimana peningkatan dengan persentase terbesar ada pada kategori peningkatan sedang dengan persentase 90.3% , kemudian pada kategori tinggi dengan persentase 6.5% dan 1 peserta didik yang masuk ke dalam kategori peningkatan rendah dengan persentase 3.2%. Dari peningkatan tersebut dapat diketahui bahwa kelas eksperimen yang menggunakan menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan aplikasi *Edmodo* pada materi sistem pernapasan manusia nilai peningkatan hasil belajar peserta didiknya lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

### 3. Analisis Statistik Inferensial

#### a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dilakukan pengujian prasyarat. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS versi 25 *for windows*.

#### 1) Uji Normalitas dan Homogenitas Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 10 Makassar

Pengujian uji normalitas dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang digunakan adalah data hasil perhitungan angket kemandirian belajar yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan di masing-masing kelas.. Hasil uji normalitas kemandirian belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan dapat dilihat pada Lampiran C.7.

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
Kelas		Statistic	df	Sig.
Kemandirian Belajar Peserta Didik	Kemandirian Belajar Sebelum Perlakuan Eksperimen (Blended Learning)	.141	31	<b>.118</b>
	Kemandirian Belajar Sesudah Perlakuan Eksperimen (Blended Learning)	.144	31	<b>.099</b>
	Kemandirian Belajar Sebelum Perlakuan Kontrol (Konvensional)	.137	31	<b>.148</b>
	Kemandirian Belajar Sesudah Perlakuan Kontrol (Konvensional)	.078	31	<b>.200*</b>

Sumber : Data output analisis SPSS ver 25.00

Tabel 4.7 menunjukkan hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *Kolmogro Smirnov* dengan taraf signifikan yang digunakan dalam uji normalitas ini yaitu  $\alpha = 0.05$ . Ketentuan jika nilai *sig* hasil pengujian lebih besar dari nilai *sig*  $\alpha$  maka data berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa data kemandirian belajar peserta didik Kelas VIII.C sebagai kelas eksperimen sebelum perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan

*Edmodo* pada materi pembelajaran sistem pernapasan manusia menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.118 yang mana  $0.118 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan data kemandirian belajar peserta didik sesudah perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* pada materi pembelajaran sistem pernapasan manusia menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.099 yang mana  $0.099 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan untuk kelas VIII.D sebagai kelas kontrol hasil uji normalitas kemandirian belajar peserta didik sebelum perlakuan pembelajaran seperti biasa atau konvensional menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.148 yang mana  $0.148 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan hasil uji normalitas kemandirian belajar peserta didik sesudah perlakuan pembelajaran seperti biasa atau konvensional menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.200 yang mana  $0.200 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Setelah kedua sampel dinyatakan berasal dari data yang berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitasnya. Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau berbeda (heterogen). Hasil uji homogenitas kemandirian belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<b>Test of Homogeneity of Variance</b>					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Kemandirian Belajar	Based on Mean	2.943	1	60	.091
Peserta Didik	Based on Median	2.180	1	60	.145
	Based on Median and with adjusted df	2.180	1	56.058	.145
	Based on trimmed mean	2.853	1	60	<b>.096</b>

**Sumber : Data output analisis SPSS ver 25.00**

Berdasarkan Tabel 4.8 uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan analisis *Levene Test* yang juga memiliki ketentuan jika nilai *sig* dari uji homogenitas lebih besar dari 0.050 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) dan jika nilai *sig* lebih kecil dari 0.050 maka disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berbeda (heterogen). Dari hasil pengujian kemandirian belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai *sig* adalah 0.096 di mana 0.096 lebih besar dari 0.050 ( $0.096 > 0.050$ ) maka dapat disimpulkan bahwa sampel kemandirian belajar peserta didik berasal dari populasi yang sama (homogen).

## **2) Uji Normalitas dan Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMPN 10 Makassar**

Pengujian uji normalitas dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang digunakan adalah data hasil pemberian tes berupa pretest yang diberikan sebelum proses pembelajaran materi sistem pernapasan manusia dan posttest setelah proses pembelajaran materi sistem pernapasan manusia Taraf signifikan yang digunakan dalam uji

normalitas ini yaitu  $\alpha = 0.05$ . Hasil uji normalitas hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik			
Pre-Test Kelas Eksperimen (Blended Learning)	.151	31	<b>.070</b>
Post-Test Kelas Eksperimen (Blended Learning)	.146	31	<b>.091</b>
Pre-Test Kelas Kontrol	.154	31	<b>.060</b>
Post-Test Kelas Kontrol	.150	31	<b>.073</b>

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Data output analisis SPSS ver 25.00

Tabel 4.9 menunjukkan hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *Kolmogro Smirnov* dengan ketentuan jika nilai *sig* hasil pengujian lebih besar dari nilai *sig*  $\alpha$  maka data berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa data hasil belajar peserta didik Kelas VIII.C sebagai kelas eksperimen sebelum perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* pada materi pembelajaran sistem pernapasan manusia berupa pretest menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.070 yang mana  $0.070 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan data hasil belajar peserta didik sesudah perlakuan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* pada materi pembelajaran sistem pernapasan manusia berupa posttest menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.091 yang mana  $0.091 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan untuk kelas VIII.D sebagai kelas kontrol hasil uji normalitas hasil belajar peserta didik sebelum perlakuan pembelajaran seperti biasa atau konvensional berupa pretest menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.060 yang mana  $0.060 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan hasil uji normalitas hasil belajar peserta didik sesudah perlakuan pembelajaran seperti biasa atau konvensional berupa posttest menunjukkan nilai *sig* sebesar 0.073 yang mana  $0.073 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah kedua sampel dinyatakan berasal dari data yang berdistribusi normal, selanjutnya dicari nilai homogenitasnya. Pengujian homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau berbeda (heterogen). Hasil uji homogenitas kemandirian belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Based on Mean	.407	1	60	.526
	Based on Median	.535	1	60	.468
	Based on Median and with adjusted df	.535	1	59.853	.468
	Based on trimmed mean	.374	1	60	<b>.543</b>

Berdasarkan Tabel 4.10 uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan analisis Levene Test yang juga memiliki ketentuan jika nilai *sig* dari uji homogenitas lebih besar dari 0.050 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) dan jika nilai *sig* lebih kecil dari 0.050 maka disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berbeda (heterogen). Dari hasil pengujian hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai *sig* adalah 0.543 di mana 0.543 lebih besar dari 0.050 ( $0.543 > 0.050$ ) maka dapat disimpulkan bahwa sampel hasil belajar peserta didik berasal dari populasi yang sama (homogen).

## b. Uji Hipotesis

### 1). Uji Hipotesis Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMPN 10 Makassar

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis untuk kenormalan distribusi dan kehomogenan kedua kelompok terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji *Independent Samples T-Test* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25.0 dengan taraf  $\alpha = 0.050$  dengan ketentuan criteria pengujian jika nilai *sig* (2-tailed)  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dan jika nilai *sig* (2-tailed)  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil dari pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	3.937	60	.000	.14419	.03662	.07094	.21745
	Equal variances not assumed	3.937	44.682	.000	.14419	.03662	.07042	.21797

Sumber : Data output analisis SPSS ver 25.00

Table 4.11 menunjukkan bahwa setelah pengujian hipotesis dilakukan nilai *sig* yang didapatkan adalah 0.000 dimana 0.000 lebih kecil dari nilai *sig*  $\alpha$  atau  $0.000 < 0.050$  sehingga diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada perbedaan kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar.

### 2). Uji Hipotesis Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMPN 10 Makassar

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis untuk kenormalan distribusi dan kehomogenan kedua kelompok terpenuhi, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan adalah uji *independent Samples T-Test* dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25.0 dengan taraf  $\alpha = 0.050$  dengan ketentuan criteria pengujian jika nilai *sig* (2-tailed)  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima

dan  $H_1$  ditolak dan jika nilai  $sig$  (2-tailed)  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil dari pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3.663	60	.001	.09065	.02474	.04115	.14014
	Equal variances not assumed	3.663	55.363	.001	.09065	.02474	.04107	.14022

Sumber : Data output analisis SPSS ver 25.00

Table 4.12 menunjukkan bahwa setelah pengujian hipotesis dilakukan nilai  $sig$  yang didapatkan adalah 0.001 dimana 0.001 lebih kecil dari nilai  $sig$   $\alpha$  atau  $0.001 < 0.050$  sehingga diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar.

## PEMBAHASAN

### 1. Perbedaan Kemandirian Belajar Peserta Didik yang diajarkan menggunakan *Blended Learning* Berbantuan *Edmodo* dan Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, pada analisis deskriptif diketahui bahwa nilai rata-rata kemandirian peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan *Blended Learning* Berbantuan *Edmodo* lebih tinggi daripada kelas kontrol yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional, baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Begitupula dengan peningkatan atau nilai  $n$ -gainnya. Persentase peningkatan dalam kategori sedang pada kelas eksperimen yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* lebih besar dibandingkan persentase kategori sedang pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dan persentase peningkatan dalam kategori rendah pada kelas eksperimen yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* lebih kecil dibandingkan persentase kategori rendah pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar yang lebih baik dan tinggi ada pada kelas yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dibandingkan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kedua perlakuan baik yang dilakukan pada eksperimen dengan menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* maupun yang dilakukan pada kelas kontrol yang menggunakan model konvensional sama-sama mengalami peningkatan kemandirian belajar. Tetapi, jika dilihat dari nilai rata-rata dan selisih peningkatannya maka yang memiliki nilai peningkatan lebih tinggi antara kemandirian belajar sebelum dan sesudah perlakuan adalah kelas eksperimen yang

menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dibandingkan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Meningkatnya kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* tidak lepas dari berbagai proses atau langkah yang ada dalam pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* karena dengan penggunaan pembelajaran ini peserta didik merasa adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik merasa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Sebagaimana, pendapat Willem (2007), yang mengatakan bahwa *Blended Learning* mengkombinasikan dua aktifitas pembelajaran yaitu langsung dan *online*, serta menggunakan media yang beragam dapat pengembangan kompetensi yang membina kemandirian.

Pembelajaran *Blended Learning* dalam penelitian ini menggabungkan pembelajaran langsung yaitu berupa penyampaian materi ajar secara tatap muka di dalam kelas, dan pembelajaran *online* dengan adanya kelas maya pada *Edmodo* yang dibuat oleh guru untuk memaksimalkan pembelajaran. Pembelajaran secara langsung atau tatap muka peserta didik bisa berinteraksi dengan guru dan peserta didik lainnya dalam waktu dan tempat yang sama (*Synchronous*). Pada pembelajaran langsung guru dapat menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran dan materi mengenai system pernapasan manusia secara langsung kepada peserta didik, pada pembelajaran langsung pula guru mengawasi peserta didik dalam memilih sumber informasi yang akan digunakan peserta didik untuk menyelesaikan tugas atau LKPD dan dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengemukakan hasil kerjanya di depan kelas dan memperkuat informasi yang telah didapatkan peserta didik dari proses pembelajaran yang didapatkan.

Pada pembelajaran *onlinenya* digunakan suatu aplikasi yaitu *Edmodo*. *Edmodo* merupakan hal yang dianggap baru dan sangat menarik oleh peserta didik karena mudah diakses, diunduh secara gratis, mudah digunakan, dan tampilannya menyerupai *Facebook*. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Zwang (2010) dalam artikelnya yang berjudul *Edmodo A Free, Secure Social Networking Site For School* menyatakan penggunaan platform ini dapat mengajarkan peserta didik untuk jauh lebih mandiri, dan bertanggung jawab dalam mengatur kegiatan belajar mereka dengan system keamanan yang terjamin, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk jauh lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap keputusannya serta terjadi proses pembelajaran yang berulang. Hasil penelitian dan berbagai pendapat yang diungkapkan sebelumnya juga sejalan dengan temuan penelitian dari Sari (2013) yang menyimpulkan bahwa strategi *Blended Learning* berhasil meningkatkan kemandirian peserta didik. Selain itu Sutisna (2016) dari hasil penelitiannya juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* efektif untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Pada pembelajaran konvensional juga terjadi peningkatan kemandirian belajar antara sebelum dan sesudah perlakuan penyampaian pembelajaran. Namun, seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa peningkatan kemandirian belajar peserta didik pada kelas dengan pembelajaran konvensional tidak lebih besar jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan

pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo*. Hal tersebut terjadi karena pada kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional peserta didik kurang tertarik dan cenderung merasa bosan sehingga kurang termotivasi untuk lebih aktif dan mandiri mencari pengetahuannya. Peserta didik yang aktif, dapat membangun pengetahuan mereka sendiri, secara subjektif, dinamis dan berkembang.

Hal-hal tersebutlah yang kemudian menjadikan kemandirian belajar peserta didik antara yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional menjadi berbeda. Sesuai dengan analisis inferensial terhadap kemandirian belajar peserta didik pada uji hipotesis diketahui bahwa nilai sig yang didapatkan lebih kecil dari nilai  $sig \alpha$  sehingga diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada perbedaan kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar.

## **2. Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik yang diajarkan menggunakan *Blended Learning* Berbantuan *Edmodo* dan Pembelajaran Konvensional**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen pada *pretest* mengalami peningkatan pada hasil *posttest* setelah mendapat pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo*, begitu pula dengan kelas kontrol rata-rata hasil belajar peserta didik pada *pretest* mengalami peningkatan pada hasil *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen jika dilihat pada hasil penelitian lebih rendah dibandingkan rata-rata *pretest* pada kelas kontrol namun, pada nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata *posttest* pada kelas kontrol walaupun hanya memiliki sedikit selisih. Tapi jika dilihat dari jumlah perbandingan peningkatan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen lebih memiliki banyak peningkatan dibanding peningkatan pada kelas kontrol. Persentase peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dilaksanakan (*pretest* dan *posttest*). Persentase peningkatan dalam kategori tinggi pada kelas eksperimen yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* lebih besar dibandingkan persentase kategori tinggi pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dan persentase peningkatan dalam kategori sedang pada kelas eksperimen yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* lebih kecil dibandingkan persentase kategori sedang pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, selain itu pada peningkatan kategori rendah tidak terdapat pada kelas eksperimen yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional masih terdapat persentase pada peningkatan kategori rendah walaupun hanya sedikit. Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang lebih baik dan tinggi ada pada kelas yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dibandingkan yang menggunakan pembelajaran konvensional. .



Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah di jelaskan diatas nilai rata-rata dan perbandingan peningkatan yang ada dapat menggambarkan perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dan yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk memperkuat maka dilakukan analisis inferensial yang dari hasil analisis tersebut menyatakan bahwa nilai *sig* yang didapatkan dari analisis data hasil belajar peserta didik lebih kecil dari nilai *sig*  $\alpha$  sehingga diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar.

Kunci dari perbedaan hasil belajar peserta didik antara yang diajar menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dan yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional terjadi dikarenakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* menggunakan penggabungan dua sistem pembelajaran yaitu pembelajaran secara langsung dengan tatap muka dan pembelajaran secara *online* menggunakan teknologi *digital*. Penggunaan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* memungkinkan peserta didik dapat memperoleh penjelasan secara langsung dari guru melalui proses pembelajaran tatap muka secara langsung sehingga dapat menanyakan hal yang sekiranya perlu ditanyakan atau tidak dipahami. Selain itu, terdapat aktivitas belajar *online* yang dapat diikuti Peserta didik kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan teknologi *digital*. yang saat ini sangat melekat dengan kehidupan sehari-hari dan sedang sangat diminati oleh peserta didik sehingga dapat membuat peserta didik merasa tertarik mengikuti pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Manggabarani, dkk (2016) yang mengatakan bahwa peserta didik terlihat lebih tertarik untuk belajar menggunakan *Blended Learning* karena menggunakan teknologi yang dimana peserta didik sekarang lebih suka dan bahkan memiliki banyak waktu untuk hadir dalam jejaring social daripada membuka buku yang ketebalannya memberikan efek jenuh untuk dibaca apalagi dipahami.

Peserta didik dapat memilah berbagai informasi mengenai materi sistem pernapasan manusia sehingga, peserta didik dapat mengerjakan tugas pada LKPD dengan baik dan benar kemudian mengkomunikasikannya di depan kelas. Peserta didik dapat mengupload hasil pengerjaan LKPD pada kelas maya di *Edmodo*. Sehingga peserta didik dapat mempelajari kembali tugas yang dikerjakan pada LKPD secara berulang. Berdasarkan hasil penelitian Manggabarani, dkk (2016) mengatakan bahwa *Blended Learning* sangat diperlukan dalam rangka memudahkan proses pembelajaran karena bahan ajar dapat diakses kapan dan di mana saja. Hal tersebutlah yang membuat peserta didik antusias dan aktif dalam proses pembelajaran.

Kegiatan-kegiatan pembelajaran *Blended Learning* yang dilakukan peserta didik dapat membangun pemahaman tentang suatu materi melalui pengalaman dan interaksi-interaksi yang dilakukan dalam pembelajaran secara terus menerus. Sebagaimana teori belajar yang mendasari belajar yang mendasari model pembelajaran ini adalah teori belajar Konstruktivisme (*Individual Learning*). Teori konstruktivistik memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi)

pengetahuan oleh si pembelajar itu sendiri. Peserta didik membangun pengetahuan mereka berdasarkan atas pengetahuan dari pengalaman yang mereka alami sendiri sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

Pada pembelajaran konvensional juga terjadi peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah perlakuan penyampaian pembelajaran. Namun, seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional peserta didik kurang merasa tertarik karena proses pembelajarannya tidak mengalami inovasi, peserta didik merasa proses belajar hanya itu itu saja berulang sehingga menjadikan peserta didik bosan dan tidak terlalu tertarik mengikuti pelajaran. Selain itu pada pembelajaran konvensional peran guru lebih aktif dibanding peserta didik, sehingga peserta didik merasa hanya perlu duduk mendengar penjelasan guru dan mengerjakan tugas saja. Peserta didik menjadi kurang mandiri dalam memperoleh pengetahuannya karena bergantung pada peran guru untuk memperoleh pengetahuannya dan berakibat kepada kurangnya hasil belajar peserta didik.

Kemandirian dan hasil belajar berhubungan karena dengan semakin mandirinya peserta didik dalam memperoleh pengetahuannya maka pengetahuan yang didapatkan akan lebih berkesan dalam ingatannya karena peserta didik terlibat aktif dalam proses pencarian pengetahuan tersebut sehingga dengan begitu hasil belajarnya juga akan meningkat. Kemandirian belajar peserta didik melatih peserta didik membuat pilihan-pilihan positif tentang bagaimana mereka mengatasi berbagai hal dalam kehidupan sehari-hari, bagaimana dan apa saja hal yang dapat mereka lakukan sebagai upaya pengumpulan pengetahuan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Zaid dan Bahri (2018) dalam jurnalnya bahwa *Blended Learning* memberikan kesempatan bagi berbagai karakteristik peserta didik agar terjadi pembelajar mandiri yang berkelanjutan dan berkembang sepanjang hayat sehingga kegiatan belajar akan menjadi lebih efektif, efisien, dan menarik

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Perbedaan Penggunaan *Blended Learning* Berbantu *Edmodo* Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMPN 10 Makassar maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemandirian belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak pada kategori rendah.
2. Kemandirian belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak berada pada kategori rendah.

3. Hasil belajar peserta didik yang didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak pada kategori sedang kemudian pada kategori tinggi.
4. Hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran konvensional mengalami peningkatan di mana peningkatan terbanyak berada pada kategori sedang, kemudian pada kategori tinggi dan masih terdapat peningkatan pada kategori rendah.
5. Terdapat perbedaan kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi Sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar
6. Ada perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Blended Learning* berbantuan *Edmodo* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA materi Sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 10 Makassar

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, A., Hasmunarti & Suryani, I. 2018. Analisis Kebutuhan Pengembangan *Blended Learning* Terintegrasi Strategi PBLRQA (*Problem-Based Learning and Reading, Questioning & Answering*) pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biology Teaching and Learning, Volume 1, Nomor 2*.
- Damayanti, D. 2016. *Panduan Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta : Araska.
- Ernitasari. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Quipper School Terhadap Motivasi, Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sengkang Kabupaten Wajo. *Tesis*. Makassar : Program Pascasarjaa Universitas Negeri Makassar.
- Lestari, E. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Information Technology (IT) Pada Pembelajaran IPA Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Di Gugus Diponegoro Unit Pelaksana Tugas (UPT) Pendidikan Kecamatan Bae Kudus. *PhD Thesis. UNS (Sebelas Maret University)*.
- Rooney, J. E. (2003) 'Learning Opportunities to Enhance Educational Programming and Meetings. *Association Management, 55(5)*.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sani, Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sari, A.R. 2013. Strategi Blended Learning dan Kemampuan Critical Thinking Mahasiswa Di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, XI(2)*.
- Zaid, N, Bahri A. 2018. Analisis Kebutuhan Pengembangan *Blended Learning* Terintegrasi Taksonomi Bloom-Rederker Guerra (B-R-G) Pada Materi Sel Untuk SMA. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*.