



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Model Pembelajaran *Mastery Learning* Terhadap Pengaruhnya Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Muaro Jambi

Descha Vina Sari

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 25 Mei 2019, Disetujui: 7 Juni 2019, Dipublikasikan: 30 Juli 2019

Korespondensi: deschavinasari12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan Pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *posttest only control design*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda. Peneliti menemukan bahwa kemampuan pemahaman konsep materi IPA yang menggunakan *Mastery Learning* lebih baik di bandingkan kemampuan pemahaman konsep yang tidak menerapkan *Mastery Learning*. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep materi yang menggunakan *Mastery Learning* diperoleh hasil rata-rata sebesar 76,23. Sedangkan pemahaman konsep materi yang tidak menggunakan *Mastery Learning* diperoleh hasil rata-rata sebesar 65,37. Terdapat pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi dengan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $t_{5\%} < t_{hitung} > t_{1\%}$ sehingga di dapatkan $2,00 < 2,89 > 2,65$. Besar pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi yaitu dengan sebesar 0,8 atau 79% kategori tinggi. Hasil penelitian ini menyarankan agar Pembelajaran dengan *Mastery Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan sistem pencernaan pada manusia.

Kata kunci : *Mastery Learning* (belajar tuntas), Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRACT

This study aims to prove the effect of Mastery Learning on the Understanding of the Concept of Natural Sciences (Biology) Material Class VIII of Muaro Jambi State Middle School 1 Jambi. This research is a quantitative study using the posttest only control village design. Data collection instruments use multiple choice tests. Researchers found that the ability to understand the concepts of science materials that use Mastery Learning is better than the ability to understand concepts that do not apply Mastery Learning. The analysis shows that there is a significant difference between the understanding of the concept of material using Mastery Learning obtained an average of 76.23 results. While understanding the concept of material that does not use Mastery Learning obtained an average of 65.37 results. There is an influence of Mastery Learning on the Understanding of the Concept of Natural Sciences (Biology) Class VIII at Muaro Jambi State Junior High School with a t_{count} greater than t_{table} , namely $t_{5\%} < t_{count} > t_{1\%}$ so that it gets $2.00 < 2.89 > 2, 65$. The influence of Mastery Learning on the Understanding of the Concept of Natural Sciences (Biology) Class VIII at Muaro Jambi 1 State Junior High School is at 0.8 or 79% high category. The results of this study suggest that Learning with Mastery Learning can be used as an alternative in science learning, especially on the subject of the digestive system in humans.

Keywords: Mastery Learning (complete learning), Understanding the Concept of Natural Sciences Materi

1. PENDAHULUAN

Pendidikan bagi sebagian besar orang, berarti berusaha membimbing anak untuk menyerupai orang dewasa, sebaliknya bagi Jean Piaget (1896) pendidikan berarti menghasilkan, mencipta, sekalipun tidak banyak, sekalipun suatu penciptaan di batasi oleh perbandingan dengan penciptaan yang lain. Dalam arti sempit pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya disekolah sebagai lembaga pendidikan formal. (Syaiful, 2013:1).

Pembelajaran biologi bertujuan untuk memperoleh konsep dan teori, oleh karena itu siswa perlu dilatih untuk mengamati, mengelompokkan, meneliti, dan kemudian mengkomunikasikan. Guru harus dapat menggunakan metode yang tepat agar siswa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, salah satunya adalah menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Selain merencanakan dan mengusahakan adanya model pembelajaran yang bervariasi dan memahami cara penyampaian, seorang guru harus dapat mengembangkan kreasi dan keterampilannya disesuaikan dengan kondisi sekolah dan lingkungan siswa.

Keberhasilan siswa dalam memahami konsep IPA berdampak terhadap hasil belajar yang dicapainya. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep biologi adalah *Mastery Learning* (belajar tuntas).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama tiga hari, dimulai pada tanggal 25, 26 februari dan 01 maret 2019, dengan mewawancarai guru mata pelajaran IPA dan beberapa siswa kelas VIII yang dilakukan di SMPN 1 Muaro Jambi. Masih rendahnya pemahaman konsep pada siswa, masih ada beberapa guru yang menerapkan model konvensional, sehingga saat guru menyampaikan materi dengan metode ceramah banyak peserta didik cenderung kurang aktif dalam memperhatikan dan merespon pelajaran biologi yang disampaikan oleh guru. Ketika guru menerangkan materi pelajaran biologi sebagian siswa terlihat kurang sungguh-sungguh dalam memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru, siswa masih banyak yang bermain-main, ada siswa yang ribut di dalam kelas, berbicara dengan temannya, serta minat belajar mereka juga masih kurang dalam proses pembelajaran yang berlangsung sehingga menyebabkan hasil belajar yang kurang optimal.

Pelajaran biologi di SMP Negeri 1 Muaro Jambi masih belum maksimal disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep materi. Model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru menggunakan metode ceramah dan metode Tanya jawab sehingga peserta didik merasa bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Guru harus berupaya untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik menjadi bersemangat belajar, peserta didik cenderung bosan dengan model pembelajaran yang hanya menulis, diam dan mendengar. Oleh

sebab itu model pembelajaran sangat penting digunakan saat proses pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis mencoba menerapkan model pembelajaran *Mastery Learning* (belajar tuntas) untuk melatih peserta didik dalam mencapai kesiapan belajar, melatih keterampilan peserta didik memahami materi pelajaran, menguasai materi pelajaran dengan cepat dan mengajak mereka untuk lebih aktif. Belajar tuntas adalah suatu metode belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk mencapai suatu tingkat penguasaan yang sudah ditentukan pada suatu unit pelajaran tertentu sebelum melanjutkan keunit pelajaran berikutnya.

Pemahaman konsep adalah cara memahami sesuatu yang sudah terpola dalam pikirannya yang diakses oleh simbol verbal atau tertulis. Seorang siswa memahami suatu konsep, apabila konsep tersebut sudah tersimpan dalam pikirannya. Berdasarkan pola-pola tertentu yang dibutuhkan siswa untuk ditetapkan dalam pikiran mereka sendiri sebagai ciri dari kesan mental untuk membuat suatu contoh konsep dan membedakan contoh dari non contoh.

Pemahaman siswa terhadap materi akan rendah karena siswa dituntut untuk menghafal bukan memahami. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kendala-kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam memahami konsep IPA adalah seringkali guru menggunakan metode ceramah saat pembelajaran, dan masih seringkali siswa menghafal konsep yang diajarkan guru. Selain itu kendala yang dihadapi adalah kurangnya minat siswa dalam belajar, fasilitas yang kurang memadai seperti buku ajar dan alat-alat peraga, kurangnya memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Kegiatan-kegiatan yang perlu dilaksanakan untuk memahami konsep adalah melaksanakan kegiatan yang menarik seperti kegiatan diluar kelas. Kegiatan ini dapat berupa kegiatan observasi atau pengamatan dan dapat juga melaksanakan kegiatan eksperimen atau percobaan sederhana.

Melalui *mastery learning* (belajar tuntas) peserta didik diharapkan mampu memahami dari setiap materi yang diajarkan. Bagaimana guru menerapkan model *mastery learning* ini didalam pelaksanaan pembelajaran supaya peserta didik mudah dalam menerima materi pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep pada materi pelajaran IPA.

a. Langkah-langkah pelaksanaan *Mastery Learning*

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran *Mastery Learning* adalah sebagai berikut:

1. Fase Orientasi

Pada fase orientasi ini disusun kerangka dasar pelajaran, perumusan harapan apa yang ingin dicapai, penjelasan dan perincian tugas-tugas belajar murid serta apa yang menjadi tanggung jawab murid.

b. Fase penyajian atau persentase

Guru menjelaskan konsep-konsep baru dan keterampilan melalui demonstrasi dan dibantu dengan berbagai usaha visual.

c. Fase penstrukturan latihan prakteknya

Guru memperlihatkan pada murid contoh mempraktekkan sesuatu antara lain dengan bantuan visual.

d. Fase praktek terbimbing

Murid- murid diberi kesempatan mempraktekkan dengan caranya sendiri sementara guru tetap berada disekitar mereka. Guru mempunyai keterampilan menilai penampilan setiap siswa. Guru berfungsi memonitor keseluruhan dengan menggunakan teknik menguji, menganjurkan dan meninggalkan.

e. Fase praktek bebas

Fase terakhir ini baru dapat diberikan pada murid apabila murid telah mencapai 85%-95% penguasaan akurasi kemampuan dalam fase keempat, praktek yang dilakukan murid dalam fase ini adalah praktek yang dilakukan mereka menurut cara mereka sendiri tanpa bantuan guru dan dengan memperlambat umpan balik.

b. Kelebihan *Mastery Learning*

Kelebihan belajar tuntas diantaranya:

- a. Strategi ini sejalan dengan pandangan psikologi belajar modern yang berpegang pada prinsip perbedaan individual, belajar kelompok.
- b. Strategi ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif sebagaimana dilaksanakan dalam konsep CBSA (cara belajar siswa aktif) yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan diri sendiri, memecahkan masalah sendiri dengan menemukan dan berkerja sendiri.
- c. Dalam strategi ini guru dan siswa diminta berkerja sama secara partisipatif dan persuasif, baik dalam proses belajar maupun dalam proses bimbingan terhadap siswa lainnya.
- d. Strategi ini berorientasi kepada peningkatan produktifitas hasil belajar.
- e. Penilaian yang dilakukan terhadap kemajuan belajar siswa mengandung untuk objektivitas yang tinggi.

c. Kekurangan *Mastery Learning*

Kelemahan belajar tuntas diantaranya:

- a. Para guru umumnya mengalami kesulitan dalam membuat perencanaan belajar *Mastery Learning* (belajar tuntas) karena harus dibuat untuk jangka satu semester, disamping penyusunan satuan-satuan pelajaran yang lengkap dan menyeluruh.
- b. Strategi ini sulit dalam pelaksanaannya karena melibatkan berbagai kegiatan, yang berarti
- c. menuntut macam-macam kemampuan yang memadai.
- d. Guru-guru yang sudah terbiasa dengan cara-cara lama akan

- e. mengalami hambatan untuk menyelenggarakan strategi ini yang relative lebih sulit dan masih baru.
- f. Strategi ini membutuhkan berbagai fasilitas, perlengkapan, alat, dana dan waktu yang cukup besar.
- g. Untuk melaksanakan strategi ini mengacu kepada penguasaan materi belajar secara tuntas sehingga menuntut para guru agar menguasai materi tersebut secara lebih luas, menyerluruh, dan lebih lengkap. Sehingga para guru harus lebih banyak menggunakan sumber-sumber yang lebih luas.

1. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman berasal dari kata “paham” yang berarti mengerti, menguasai. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia “pemahaman” berarti hal, hasil kerja, dari memahami atau sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Pemahaman (*comphersion*) adalah kemampuan seorang mempertahankan, membedakan, menduga, menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Pemahaman yaitu suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.

Pemahaman konsep terdiri dari dua kata pokok, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sudijono (dalam Nurfarikhin, 2010), pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Sedangkan konsep adalah buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori (Sagala, 2010).

Menurut Bloom pemahaman dibedakan menjadi tiga, yaitu :

1. Penerjemahan (translasi), yaitu kemampuan untuk memahami suatu ide yang dinyatakan dengan cara lain
2. dari pernyataan asli yang dikenal sebelumnya.
3. Penafsiran (interpretasi), yaitu penjelasan atau rangkuman atas suatu komunikasi, misalnya menafsirkan berbagai data social yang direkam, diubah atau disusun dalam bentuk lain seperti grafik, tabel dan diagram.
4. Eksplorasi, yaitu meluaskan kecendrungan melampaui datanya untuk mengetahui implikasi, konsekuensi, akibat pengaruh sesuai dengan suatu fenomena pada awalnya, misalnya membuat pernyataan-pernyataan yang eksplisit untuk menyikapi kesimpulan-kesimpulan dalam suatu karya sastra.

Indikator pemahaman konsep menurut Shadiq (2009: 13) adalah sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
4. Memberikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut Samatowa (2016:52) “Konsep merupakan abstraksi yang berdasarkan pengalaman”. Letak sebuah konsep dalam pembelajaran IPA merupakan bagian dari produk yang meliputi fakta-fakta IPA. Hal itu sejalan dengan Susanto (2016:168) menjelaskan “...Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA”. Selanjutnya Susanto menjelaskan bahwa “Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya”. Jadi pemahaman konsep IPA merupakan kemampuan siswa untuk dapat memahami suatu konsep atau fakta dan menjawabnya dengan menggunakan kalimat sendiri tanpa mengubah arti dari konsep yang dimaksudkan. Pemahaman konsep IPA diartikan merupakan proses pemaparan suatu fakta atau konsep IPA secara rinci, melalui pengamatan dan percobaan.

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula

berasal dari Bahasa Inggris ‘*Science*’. Kata ‘*Science*’ sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin ‘*Scientia*’, yang berarti saya tahu. ‘*Science*’ terdiri dari social sciences (ilmu pengetahuan social) dan natural science (ilmu pengetahuan alam). IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan diskusi. (Trianto, 2010:136)

- 1) sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
- 2) Apresiasi terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi. (Trianto, 2010: 143).

2. METODE DAN DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang difokuskan pada kajian fenomena objektif untuk dikaji secara kuantitatif. Jenis datanya dikuantifikasikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan statistik. Penelitian kuantitatif didasari filsafat positivisme, aliran filsafat yang fokus kajian pada fenomena objektif. Penelitian kuantitatif memiliki tahapan dan langkah analisis tersendiri, bahkan telah menjadi ciri khas penelitian kuantitatif. Hal ini sesuai dengan

karakteristik penelitian kuantitatif yang jenis datanya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik. (Musfiqon, 2012: 59).

Penelitian ini dilakukan dengan cara membentuk kelas eksperimen dan kontrol secara *Cluster Random Sampling* (Sugiyono, 2017, hlm. 117). Siswa yang belajar dengan menggunakan *mastery learning* sebagai kelas eksperimen (VIII A) dan siswa belajar yang tidak menggunakan

mastery learning sebagai kelas kontrol (VIII B). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *Posttest only Control Design*.

Penelitian ini dilakukan dengan cara membentuk kelompok kontrol dan kelompok eksperimen secara *Cluster Random Sampling* (Sugiyono, 2017, hlm. 117). Kelas kontrol akan digunakan metode konvensional (Metode ceramah), sedangkan kelas eksperimen akan digunakan model pembelajaran *Mastery Learning*.

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang di pilih secara random, (R). kemudian kelompok pertama di beri perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan di sebut kelompok *eksperimen* dan kelompok yang tidak di beri perlakuan di sebut kelompok *kontrol*. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah ($O_1 : O_2$) (Sugiyono, 2013, hlm. 76).

Dalam penelitian ini yang diberi perlakuan atau treatment menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning* adalah kelas VIII A (kelas eksperimen) dan yang tidak di beri perlakuan adalah kelas VIII B (Kelas kontrol).

Hipotesis Statistik

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2008, hlm. 96).

Hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu = 0$$

$$H_a : \mu \neq 0$$

H_0 : Tidak terdapat pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

H_a : Terdapat pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis Soal Hasil Uji Coba

Butir Soal	Keterangan
A. Uji validasi	
a. Valid	25 soal
b. Invalid	-
B. Reabilitas	$0,8047 \geq 0,3388$ (reabilitas)
C. Tingkat Kesukaran	
a. Mudah	14
b. Sedang	11
D. Daya Pembeda	
a. Jelek sekali	-
b. Jelek	3
c. Cukup	12
d. Baik	10

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat 25 soal yang valid dengan kriteria soal yang berbeda-beda. Soal tersebut, digunakan sebagai instrumen pengumpulan data untuk melihat hubungan *Mastery Learning* terhadap pemahaman konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

1. Normalitas Populasi

Uji normalitas populasi dilakukan untuk mengetahui apakah populasi yang akan menjadi sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Karena itu, digunakan data nilai ulangan harian kelas VIII sebagai data awal untuk melihat normalitas populasi. Berdasarkan uji *Liliefors* diperoleh hasil normalitas populasi terlihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2

Uji Normalitas Populasi

Kelas	Jumlah Siswa	L_0	L_{tabel}	Keterangan
VIII A	30	0,1485	0,161	Normal
VIII B	30	0,1454	0,161	Normal

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa 2 kelas memiliki $L_0 < L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan data kedua kelas berdistribusi **normal**.

2. Homogenitas Populasi

Uji homogenitas populasi dilakukan dengan menggunakan Uji *bartlett*. Hasil uji homogenitas populasi dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel. 4.3 Uji Homogenitas Populasi

Populasi	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}
IX IPA	0,67	3,841

Dari tabel.4.3 dapat dilihat bahwa $F_{hitung} = 0,67$ dan $F_{tabel} = 3,841$, sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki variansi yang **homogen** pada taraf kepercayaan 95 % atau 0,05.

3. Analisis Pemahaman Konsep

1. Analisis Pemahaman Konsep

Berdasarkan uji Normalitas dengan menggunakan Uji *Liliefors* diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel. 4.4

Uji Normalitas Pemahaman Konsep

No	Statistik	Posttest	
		Eksperimen	Kontrol
1	N	30	30
2	$\bar{X}$	76,23	65,37
3	SD	14,05	14,55
4	L_{hitung}	0,1314	0,1186
5	L_{tabel}	0,161	0,161
6	Kesimpulan	$L_{hitung} < L_{tabel}$, maka kedua sampel penelitian berdistribusi Normal .	

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa hasil untuk kelompok eksperimen yaitu $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ adalah $0,1314 \leq 0,161$ maka data berdistribusi **Normal** dan untuk kelompok kontrol yaitu $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ adalah $0,1186 \leq 0,161$ maka data berdistribusi **Normal**.

Berdasarkan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel. 4.5

Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep

No	Statistik	Nilai Posttest
1	$S^2_{eksperimen}$	204,19
2	$S^2_{kontrol}$	218,85
3	F_{hitung}	1,07
4	F_{tabel}	1,84
5	Perbandingan	$1,07 < 1,84$
6	Kesimpulan	$F_{hitung} < F_{tabel}$, maka

kedua
sampel
penelitian
bervariansi
Homogen

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,07 \leq 1,84$ maka varians-variens dalam populasi yang diteliti adalah **Homogen**.

2. Perbedaan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perbedaan pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6

Perbedaan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Ukuran Penetapan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Tertinggi	92	84
2	Terendah	48	40
3	Range	45	45
4	Mean	76,23	65,37
5	Median	84	70
6	Modus	88	80
7	Standar Deviasi	14,05	14,55
8	Standar Error	2,61	2,70

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep yang menerapkan *Mastery Learning* lebih baik dibandingkan dengan pemahaman konsep siswa yang tidak menerapkan *Mastery Learning*.

3. Uji Hipotesis Pemahaman Konsep

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi. Pengujian hipotesis dilakukan setelah menentukan normalitas dan homogenitas dari data pemahaman konsep materi IPA pada kelas sampel.

Adapun hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0 : \mu = 0$$

$$H_a : \mu \neq 0$$

H_0 : Tidak terdapat pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri1 Muaro Jambi.

H_a : Terdapat pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri1 Muaro Jambi.

Hasil uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7

Hasil Uji Hipotesis

Data	Uji “t”	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	76,23	65,37
t _{hitung}	2,89	
t _{table}	2,00 (taraf signifikan 5%) atau 2,65 (taraf signifikan 1%)	
Kesimpulan	Terdapat pengaruh yang signifikan	

Berdasarkan tabel 4.7 untuk data $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diperoleh dalam perhitungan $t_0 = 2,89$ lebih besar dari pada t_{tabel} (baik pada taraf signifikan 5% ataupun 1%), maka hipotesis nihil ditolak, sedangkan Hipotesis Alternatif diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus Cohen’s sebagai berikut:

1. Dari perhitungan sebelumnya diperoleh :

$$M_x = 76,23$$

$$M_y = 65,37$$

$$Sd_x = 14,05$$

$$Sd_y = 14,55$$

2. Untuk menghitung S_{pooled} (S_{gab})

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1-1)Sd_1^2 + (n_2-1)Sd_2^2}{n_1+n_2}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(30-1)14,05^2 + (30-1)14,55^2}{30+30}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(29)197,4 + (29)211,7}{60}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{11864}{60}} = \sqrt{197,73} = 14,06$$

3. Menghitung *Effect Size*

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

$$d = \frac{76,23 - 65,37}{14,06}$$

$$d = \frac{10,86}{14,06} = 0,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,8 dengan persentase 79%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang tinggi dan konsisten dari pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi. Penelitian ini dilakukan dikelas dua kelas yaitu kelas eksperimen (VIII A) dan kelas kontrol (VIII B). Pada kelas eksperimen terdiri dari 30 siswa diperoleh nilai terendah 48, tertinggi 92 dengan rata-rata 76,23. Sedangkan kelas kontrol nilai terendah yaitu 40, tertinggi 84 dengan rata-rata 65,37. Jika Berdasarkan data tersebut, didapatkan bahwa pemahaman konsep siswa yang menjadi baik, maka dapat dinyatakan bahwa *Mastery Learning* dapat mengubah pemahaman konsep siswa lebih meningkat..

Untuk melihat apakah terdapat pengaruh penerapan *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi dilakukan analisis data dengan menggunakan Uji Hipotesis. Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,89$ lebih besar dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan 5% ataupun 1%), berarti hipotesis nihil ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat terdapat pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi. Dari perhitungan *effect size* didapat besar pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi sebesar 0,8 atau 79%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang tinggi dan konsisten dari pengaruh *Mastery Learning* terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai Pengaruh *Mastery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Ilmu Pengetahuan Alam (Biologi) Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Besar skor pemahaman konsep materi yang menerapkan model pembelajaran *Mastery Learning* pada materi sistem pencernaan manusia di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi diperoleh hasil rata-rata nilai posttest sebesar 76,23.
2. Besar skor pemahaman konsep materi yang tidak menerapkan model pembelajaran *Mastery Learning* pada materi sistem pencernaan manusia di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Muaro Jambi diperoleh hasil rata-rata nilai posttest sebesar 65,37.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Mastery Learning* terhadap pemahaman konsep materi IPA (Biologi), yaitu sebesar 0,8 atau 79% kategori tinggi. Dari hasil perhitungan hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,89$ lebih besar dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan 5% ataupun 1%), berarti hipotesis nihil ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2014). *Al-Qur'an dan Terjemahannya Departemen Agama RI*. Bandung: CV Di Ponegoro.

- Abdul Azis. (2007). *Metode dan Model-Model Mengajar (IPS)*, Bandung : ALFABETA.
- Abdul Mujid. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Andi Prastowo. (2015). *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Aunurrahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Eges Triwahyuni. (2017), *Pengaruh Pemahaman Konsep IPA Melalui Pendekatan Discovery Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Wringinagung 1 Kecamatan Jombang Kabupaten Jember*. Jurnal INOVASI, Volume XIX, No.1, hlm. 1-7.
- Hamdani,. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- I.A. Ari Karini Putri, dkk. *Pengaruh Model Pembelajaran Master Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD 1 Banyuning Kecamatan Buleleng*. hlm.1-10.
- Ikhwan Khairu Sadiqin, dkk. (2017). *Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP melalui pembelajaran Problem Solving pada topic perubahan benda-benda di sekitar kita*. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, Vol.3, No.1, hlm.52-62.
- Jumanta Hamdayama. (2016). *Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lif Khoiru Ahmadi, dkk. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.
- Martinis Yamin. (2013). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: REFERENSI.
- Martinis Yamin. (2010). *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Mukhtar, dkk. (2003). *Metode Pembelajaran yang Berhasil*. Jakarta: CV Misaka Galiza.
- Musfiqon, (2012). *Panduan lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nurmawati Harahap. (2018). *Penerapan Pendekatan Belajar Tuntas (Mastery Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pigur, Vol.1, No.1, hlm. 65-72.
- Oemar Hamalik. (2002). *Perencanaan Pengajaran berdasarkan pendekatan sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pudyo Susanto. (2018). *Belajar Tuntas*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Ridwan Abdullah. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- S.Nasution. (1992). *Berbagai pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siti Ulfaeni, dkk. (2017). *Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA siswa SD*. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar, Vol.4, N0.2, hlm.136-144.
- Subana, dkk. (2005). *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sugiono, (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Sukardi, (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supardi. (2017). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Suyono, dkk. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Syaiful Sagala. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.