

Pengaruh Pendekatan Literasi Sains Dengan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA Negeri 1 Leihitu Maluku Tengah

RANDI H LATUKAU¹

¹Student at Phisycs Education Post Graduate Program, Makassar State University

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mendeskripsikan pemahaman konsep kelompok yang diajarkan menggunakan model inkuiri terbimbing (2) mendeskripsikan pemahaman konsep kelompok yang diajar secara konvensional (3) menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang diajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan melalui pendekatan konvensional. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen sesungguhnya (true eksperimen) dengan posttests only kontrol group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X yang berjumlah lima kelas. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen diajar dengan model inkuiri terbimbing dan kelas kontrol diajar dengan metode konvensional. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik pengacakan kelas secara random sehingga terpilih kelas X 1 sebagai kelas eksperimen dan X 3 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemahaman konsep peserta didik pada kelas X SMA Negeri 1 Leihitu yang diajar dengan menerapkan model inkuiri terbimbing berada pada kategori baik. (2) pemahaman konsep peserta didik pada kelas X SMA Negeri 1 Leihitu yang diajar secara konvensional berada pada kategori sedang. (3) terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang diajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing dan melalui pendekatan konvensional

Kata kunci: model inkuiri terbimbing, pendekatan literasi sains, pemahaman konsep

I. PENDAHULUAN

Penelitian yang dilakukan oleh Programme for International Student Assesment (PISA) terhadap kemampuan literasi membaca, matematika, dan sains siswa berusia 15 tahun di SMP/MTs/SMA/MA/SMK, tahun 2003, Indonesia berada di urutan ke-40 dari 40 negara. Penelitian yang sama dilakukan oleh Tends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) kemampuan matematika dan sains siswa kelas VIII SMP/MTs, tahun 2003 Indonesia berada di urutan 34 dari 45 negara. Untuk IPA, skor rata-rata siswa Indonesia hanya 395, sementara Thailand 429, Singapura 473, Malaysia 510. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa SMP di Indonesia masih jauh di bawah rata-rata kemampuan sains negara lain di dunia. Oleh karena itu,

di perlukan usaha serius untuk memperbaiki proses pendidikan dalam rangka membenahi hasil belajar IPA siswa.

Banyak faktor yang membedakan ketidakberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar pada mata pelajaran fisika. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor internal dan faktor eksternal siswa. Faktor internal meliputi : intelegensi, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa. Sedangkan salah satu faktor eksternalnya ialah peran guru. Sebagai pengelola pembelajaran, guru harus mampu mengorganisasi dan menggali potensi-potensi yang ada pada diri siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dan persaingan yang sangat ketat menuntut manusia untuk mampu terus-menerus belajar menguasai berbagai ilmu dan teknologi secara cepat. Jika tidak demikian maka seseorang akan tertinggal dan kalah dalam kompetisi di berbagai bidang. Ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dipelajari manusia dengan penggunaan penguasaan literasi (keaksaraan dan kewicaraan) yang memadai. Sebaliknya, kemampuan literasi yang tinggi dapat pula mendorong perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ke arah tingkatan yang lebih tinggi lagi. Literasi sains merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh mata pelajaran yang berumpun pada sains. Salah satu mata pelajaran yang mengampu pada sains adalah mata pelajaran fisika. Melalui mata pelajaran fisika diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Jika tingkat literasi sains siswa meningkat maka bukan suatu yang mustahil untuk dapat meningkatkan literasi sains nasional.

Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran fisika adalah dengan menggunakan model inkuiri, dalam hal ini adalah model inkuiri terbimbing (guided inquiry). Model inkuiri terbimbing adalah satu cara dalam pembelajaran berbasis inkuiri yang digunakan dalam pendidikan sains. Pembelajaran inkuiri terbimbing diawali dari permasalahan yang di ajukan guru yang tidak bisa dijelaskan dengan mudah atau tidak bisa dijelaskan dengan cepat. Kemudian siswa melakukan pengamatan sampai pada kesimpulan. Akan tetapi guru mengontrol pertanyaan-pertanyaan yang di ungkapkan, hipotesis

yang dibuat dan apa yang siswa amati. Berdasarkan penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pendekatan Literasi Sains Dengan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA Negeri 1 Leihitu Maluku Tengah.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1. Seberapa besar pemahaman konsep fisika kelompok yang diajar melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing ?; 2. Seberapa besar pemahaman konsep fisika kelompok yang diajar melalui metode konvensional ?; 3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang diajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing dan melalui metode konvensional? Adapun tujuan penelitian ini adalah menjawab rumusan masalah yang ada. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bagi peserta didik, guru, sekolah dan peneliti lainnya. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sehingga mereka mampu mengatasi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai masyarakat ilmiah. Bagi guru penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan pedagogik bagi guru sehingga dapat melakukan berbagai inovasi pembelajaran di dalam kelas dan dapat memotivasi guru bidang studi yang lain dalam proses pembelajaran di kelas. Bagi sekolah, Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi kepala sekolah dalam mengambil kebijakan terkait dengan model pembelajaran di kelas.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen sesungguhnya (*true experiment*). Dikatakan *true experiment* karena populasi berjumlah lebih dari satu kelas/kelompok, dan penarikan kelas sampel maupun kelas kontrol dilakukan secara rambang/acak.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Laeihitu tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri atas 5 kelas yaitu kelas X1 sampai kelas X5. Tiap kelasnya memiliki 21 orang, dengan jumlah keseluruhan peserta didik 105 orang. Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi sasaran penelitian yang sifatnya mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas/kelompok, yaitu kelas eksperimen (X1)

dan kelas kontrol (X3) SMA Negeri 1 Leihitu tahun ajaran 2015/2016. Kelas eksperimen (X1) menerapkan model inkuiri terbimbing dan kelas kontrol (X3) menerapkan metode yang digunakan guru di sekolah tersebut atau biasa dikenal dengan pembelajaran secara konvensional.

Desain penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Group Design*, sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} R \quad X1 \quad O1 \\ R \quad X2 \quad O2 \end{array}$$

(diadaptasi dari Tuckman, 1978: 131)

Keterangan:

- X_1 : Kelas yang diberikan yang diajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.
 X_2 : Kelas yang diberikan yang diajar dengan menggunakan metode konvensional.
 O_1, O_2 : Tes akhir (*post-test*) pemahaman konsep setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terbagi atas tiga bagian yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Pertama

Tahapan ini merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti sebelum memberikan perlakuan pada masing-masing kelompok sampel yang telah diperoleh. Tahapan ini meliputi:

- a) Membuat instrumen penelitian
- b) Melakukan validasi untuk instrumen yang telah disusun yaitu dengan cara validasi isi oleh dua orang pakar (validasi ahli).
- c) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dari kelompok sampel yang telah diperoleh dari populasi.

2. Tahap Kedua

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini, kelas X1 diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan kelas X3 diberikan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

3. Tahap Ketiga

Tahap ini merupakan tahap akhir penelitian. Pada tahap ini siswa yang diajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional diberikan tes akhir (post-test) berupa tes pemahaman konsep fisika dalam bentuk soal pilihan ganda.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil analisis data penelitian

1. Hasil Analisis deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif merupakan penyajian data untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran tentang pemahaman konsep fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Deskripsi Pemahaman Konsep Fisika

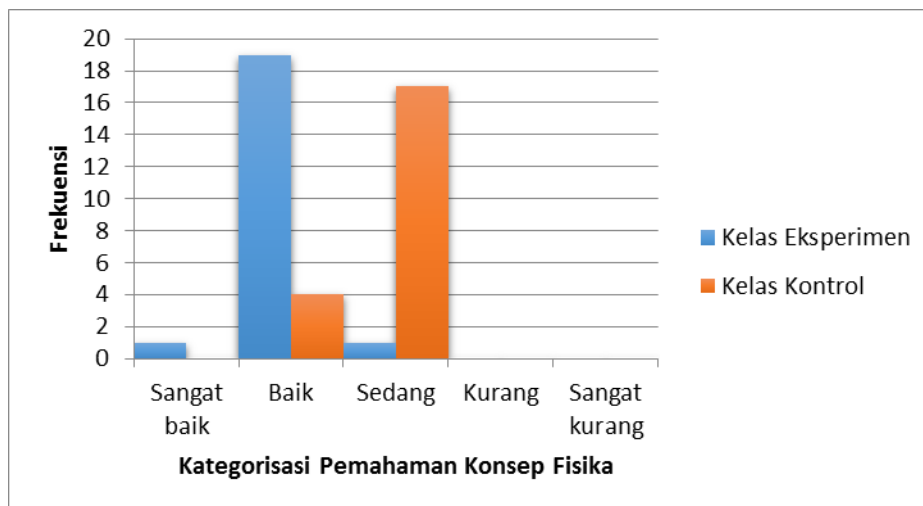
Tabel 4.1 Skor Pemahaman Konsep Fisika Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Hasil Skor Pemahaman Konsep Fisika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	21	21
Rata-Rata	28,67	23,05
Standar Deviasi	2,52	2,64
Skor Maksimum	34	30
Skor Minimum	23	19
Skor Maksimum Ideal	40	40
Skor Minimum Ideal	0	0

Tabel 4.2: Interval Kategori Skor Pemahaman Konsep Fisika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Klasifikasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
33 - 40	1	0	4,76	0	Sangat baik
25 - 32	19	4	90,48	19,05	Baik
17 - 24	1	17	4,76	80,95	Sedang
9 - 16	0	0	0	0	Kurang
0 - 8	0	0	0	0	Sangat kurang

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor pemahaman konsep fisika kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.1: Histogram Kategori Skor Pemahaman fisika

b. Deskripsi Pemahaman Translasi

Tabel 4.3 Skor Pemahaman Translasi Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

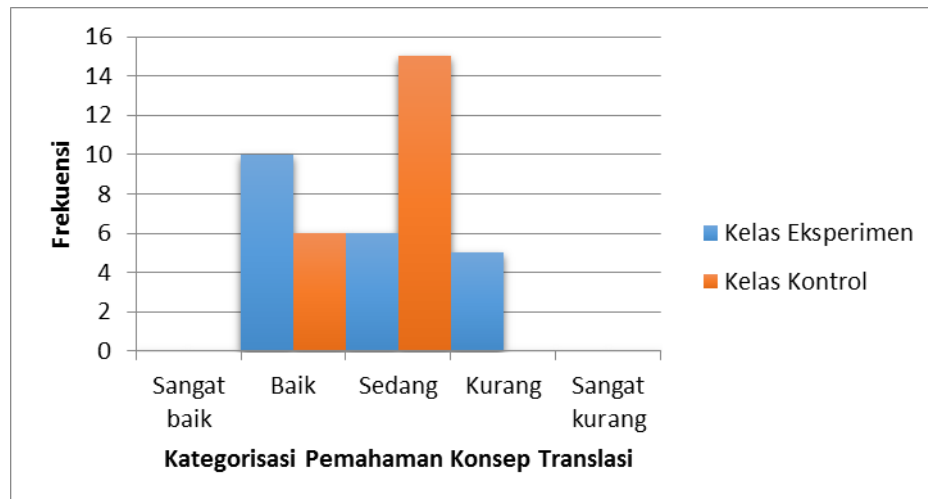
Hasil Skor Pemahaman Konsep Fisika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	21	21
Rata-Rata	11,29	8,52
Standar Deviasi	1,23	1,36
Skor Maksimum	13	11
Skor Minimum	9	7
Skor Maksimum Ideal	15	15
Skor Minimum Ideal	0	0

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan tingkat kategori pemahaman translasi peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3: Interval Kategori Skor Pemahaman Konsep Translasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Klasifikasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
13 - 15	0	0	0	0	Sangat baik
10 - 12	10	6	47,62	28,57	Baik
7 - 9	6	15	28,57	71,43	Sedang
4 - 6	5	0	23,81	0	Kurang
0 - 3	0	0	0	0	Sangat kurang

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor pemahaman translasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.2 : Histogram Kategori Skor Pemahaman translasi

c. Deskripsi Pemahaman Interpretasi

Tabel 4.4 Skor Pemahaman Interpretasi Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

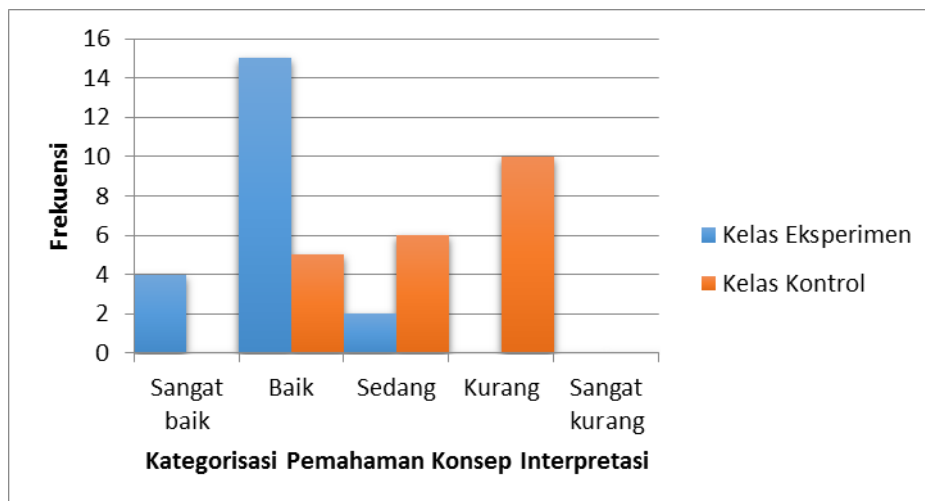
Hasil Skor Pemahaman Konsep Fisika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	21	21
Rata-Rata	6,19	5,29
Standar Deviasi	1,50	1,45
Skor Maksimum	8	8
Skor Minimum	4	4
Skor Maksimum Ideal	10	10
Skor Minimum Ideal	0	0

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan tingkat kategori pemahaman interpretasi peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5: Interval Kategori Skor Pemahaman Interpretasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Klasifikasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
9 - 10	4	0	19,05	0	Sangat baik
7 - 8	15	5	71,43	23,81	Baik
5 - 6	2	6	9,52	28,57	Sedang
3 - 4	0	10	0	47,62	Kurang
0 - 2	0	0	0	0	Sangat kurang

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor pemahaman interpretasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.3 : Histogram Kategori Skor Pemahaman Interpretasi

d. Deskripsi Pemahaman Ekstrapolasi

Tabel 4.6 Skor Pemahaman Ekstrapolasi Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

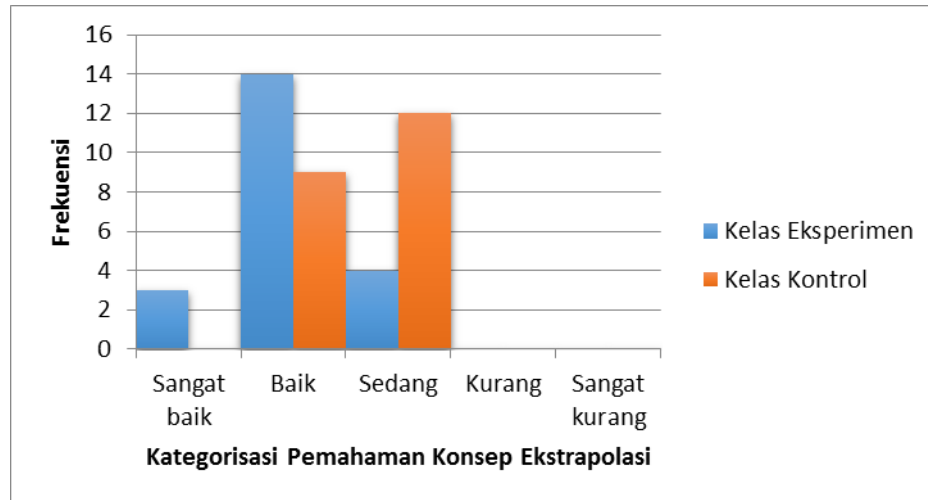
Hasil Skor Pemahaman Konsep Fisika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	21	21
Rata-Rata	11,19	9,24
Standar Deviasi	1,33	1,22
Skor Maksimum	13	12
Skor Minimum	9	8
Skor Maksimum Ideal	15	15
Skor Minimum Ideal	0	0

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan tingkat kategori pemahaman ekstrapolasi peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7: Interval Kategori Skor Pemahaman Konsep Ekstrapolasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Frekuensi		Persentase (%)		Klasifikasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
13 - 15	3	0	14,28	0	Sangat baik
10 - 12	14	9	66,67	42,86	Baik
7 - 9	4	12	19,05	57,14	Sedang
4 - 6	0	0	0	0	Kurang
0 - 3	0	0	0	0	Sangat kurang

Data distribusi frekuensi kategorisasi skor pemahaman ekstrapolasi kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram kategorisasi berikut:



Gambar 4.4: Histogram Kategori Skor Pemahaman Ekstrapolasi

B. Analisis Inferensial

1. Uji Asumsi dasar (Uji Prasyarat Analisis)

a) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data pemahaman konsep fisika peserta didik kelas eksperimen diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 0,3291$, sehingga dapat ditunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} = 0,3291 < \chi^2_{tabel} = 5,99$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor pemahaman konsep fisika berdistribusi normal pada peserta didik kelas eksperimen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran E2.

b) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas untuk data pemahaman konsep fisika peserta didik dengan menggunakan inkuiri terbimbing diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 1,92$, sehingga dapat ditunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} = 1,92 < \chi^2_{tabel} = 5,99$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor pemahaman konsep fisika berdistribusi normal pada peserta didik kelas kontrol. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran E2.

c) Uji Homogenitas

Hasil pengujian homogenitas skor pemahaman konsep fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat ditunjukkan bahwa $F_{hitung} = 1,36 < F_{tabel} = 2,12$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data dari kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol) tersebut adalah homogen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran E2.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan perhitungan uji prasyarat, dan data terbukti normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan semua hipotesis yang diajukan. Hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji dua pihak, dengan menggunakan uji t dua sampel independen. Kriteria pengujian: Terima H_0 jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)}$ dan untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

“Terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang di ajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing dan melalui metode konvensional”.

Dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

$$H_1 : \mu_{A1} \neq \mu_{A2}$$

Hasil nilai uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,85 > 1,98$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang di ajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing dan melalui metode konvensional, dalam penelitian ini diperoleh bahwa pemahaman konsep peserta didik kelas eksperimen sangat baik dibandingkan dengan peserta didik kelas kontrol

C. Pembahasan

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian I Made Tangkas (2012) yang menemukan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model inkuiri terbimbing dan model pembelajaran langsung. Kesimpulan lainnya yang di kemukakan dalam penelitiannya yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model inkuiri terbimbing dan model pembelajaran langsung.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2014) menyatakan penguasaan konsep siswa yang belajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing

integrasi peer instruction lebih tinggi daripada pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional, dan kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing integrasi peer instruction lebih tinggi daripada pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional. Pendapat lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah Yani Kusuma Astuti (2014) yang menjelaskan bahwa Rendahnya penguasaan konsep siswa serta lemahnya aspek keterampilan proses siswa yang menjadi tuntutan kurikulum saat ini yang menekankan pada partisipasi aktif siswa dalam belajar. Dengan demikian perlu adanya model pembelajaran yang memfasilitasi agar siswa bisa aktif dalam belajar salah satunya model pembelajaran berbasis inquiry. Karena model inquiry mengembangkan aspek kognitif juga aspek keterampilan proses siswa.

I Md Supardi (2013) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kemampuan generik sains lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran STAD. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kemampuan generik sains dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD dalam pembelajaran IPA ($t = 7,3$; $p < 0,05$). Skor rata-rata pemahaman konsep IPA kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kemampuan generik sains ($M = 83,7$) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran STAD ($M = 75,00$).

Ika Setiawati (2014) menyatakan Model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu memberikan kualifikasi yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, tetapi belum mampu mencapai hasil yang maksimal.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap variabel-variabel pemahaman konsep dan keterampilan proses sains ($F = 24,723$; $p < 0,05$). Artinya, pemahaman konsep dan keterampilan proses sains secara bersama-sama menunjukkan perbedaan signifikan antar model pembelajaran, (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dan konvensional ($F = 14,339$; $p < 0,05$). Rata-rata pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar daripada yang menggunakan model

pembelajaran konvensional, (3) terdapat perbedaan keterampilan proses sains yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dan konvensional ($F=38,687$; $p<0,05$). Rata-rata keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pemahaman konsep peserta didik pada kelas X SMA Negeri 1 Leihitu yang diajar dengan menerapkan model inkuiri terbimbing berada pada kategori baik; 2) Pemahaman konsep peserta didik pada kelas X SMA Negeri 1 Leihitu yang diajar secara konvensional berada pada kategori sedang; 3) Terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara kelompok yang diajarkan melalui pendekatan literasi sains dengan model inkuiri terbimbing dan melalui pendekatan konvensional. Berdasarkan kesimpulan di atas, maka beberapa hal yang dapat dijadikan saran sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian sebagai berikut. 1) Penggunaan model inkuiri terbimbing ini diterapkan dan diteliti pada kelas terbatas saja, oleh karena itu disarankan kepada guru maupun peneliti-peneliti berikutnya untuk meneliti pada ruang lingkup yang lebih luas; 2) Guru disarankan untuk menerapkan model inkuiri terbimbing untuk lebih mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

V. REFERENCES

- [1] Astuti, Yani K. 2014. Jurnal Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Penguasaan Konsep IPA Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri. Vol. VI, No. 12, Nov 2014
- [2] Anderson dan Krathwohl. 2010. Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen (Edisi Terjemahan). Yogyakarta: Pustaka Belajar
- [3] Basuki, Ismet. 2014. Assement Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- [4] Bigge, M.L. (1982). Learning Theories for Teachers. Fourth Edition. Cambridge: Harper & Row.
- [5] Bilgin, I. 2009. The Effects of Guided Inquiry Instructions Incorporating a Cooperative Learning Approach on University Students' Achievement of Acid and Bases Concept and Attitude Toward Guide Inquiry Instruction Diakses dari <http://www.academicjournals.org/sre/pdf/pdf2009/Oct/Bilgin.pdf> pada Jum'at, 30 November 2012 09:30 a.m.
- [6] Borich, Gary D. 1994. Observation Skills for Effective Teaching. The University of Texas: USA
- [7] Carlson, J. L. 2008. Effect of Theme-based Guided Inquiry Instruction on Science Literacy in Ecology. (Thesis). Michigan Technological University. Washington DC. Diakses dari http://www.mtu.edu/cls/education/pdfs/reports/Carlson_Thesis_2009.pdf pada Jum'at, 30 November 2012 10:30 a.m.
- [8] Gregory, R.J. (2000). Psychological Testing : History, Principles and Applications. Boston: Allyn & Bacon
- [9] Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Education Goals. New York: McKay
- [10] Desmita. (2005). Psikologi Perkembangan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [11] Hanafiah, N. dan C. Suhana. 2012. Konsep Strategi Pembelajaran. Penerbit PT Refika Aditama. Bandun.