

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 37 Halmahera Selatan Pada Materi Hukum Dasar Kimia

Arsyad¹, Sudir Umar², Nur Asbirayani Limatahu³

¹²³Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
Universitas Khairun, Kota Ternate, Maluku Utara, Indonesia.

¹ E-mail arsyadalbutuni@gmail.com

² E-mail: sudirumar76@gmail.com

³E-mail: nlimatahu@unkhair.ac.id

Informasi Jurnal

Kata Kunci :

Hasil Belajar, Inkuiri
Terbimbing, Hukum
Dasar Kimia, Statistik
Inferensial

Keywords:

Learning Outcomes,
Guided Inquiry, Basic
Laws of Chemistry,
Inferential Statistics

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi Hukum Dasar Kimia dan besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi hukum dasar kimia. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan *design* penelitian *One Group Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 38 siswa yang terbagi kedalam 2 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah sampel penuh atau total, dengan jumlah sampel 20 siswa. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *essay* yang berjumlah 10 *item* yang digunakan untuk menghitung hasil belajar kognitif siswa. Teknik analisis data adalah teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial menggunakan *SPSS for windows versi 21.0*. Hasil uji Hipotesis dalam penelitian ini diperoleh $\text{sig} < 0,05$ atau $0,000 < 0,05$, $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $16,445 > 1,729$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa diperoleh dari nilai gain 0,69 (kategori sedang)..

Abstract

This study was conducted to determine the effect of the guided inquiry learning model on the learning outcomes of class X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan on the subject of Basic Law of Chemistry and the influence of the guided inquiry learning model on the learning outcomes of class X students of SMA Negeri 37 Halmahera Selatan on the basic law material of chemistry. This type of research is experimental research using One Group Pretest-Posttest research design. The population in this study were all students of class X MIA SMA Negeri 37 Halmahera Selatan in the academic year 2021/2022, totaling 38 students who were divided into 2 classes. The sampling technique used is the full or total sample, with a sample of 20 students. The test instrument used in

this study was in the form of essay questions totaling 10 items which were used to calculate students' cognitive learning outcomes. Data analysis techniques are descriptive statistical analysis techniques and inferential statistical analysis using SPSS for windows version 21.0. The results of the hypothesis test in this study obtained $\text{sig} < 0.05$ or $0.000 < 0.05$, $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ or $16.445 > 1.729$ then H_a is accepted and H_o is rejected. The influence of the guided inquiry learning model on student learning outcomes is obtained from the gain value of 0.69 (medium category).

1. Pendahuluan

Kimia adalah salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA). Dalam pembelajarannya, kimia menekankan pada pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik agar dapat memperdalam pengetahuannya tentang ilmu kimia. Materi pelajaran kimia di SMA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi – reaksi kimia dan perhitungan yang dianggap oleh siswa merupakan materi yang sulit. Salah satu materi yang dianggap sulit bagi siswa ialah Hukum Dasar Kimia.

Materi hukum dasar kimia merupakan materi kelas X di SMA. Di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan, materi hukum dasar kimia diajarkan di kelas X pada semester ganjil. Lukman A.R. Laliyo, dkk (2020) menjelaskan materi hukum dasar kimia merupakan salah satu materi kimia yang bersifat abstrak dan matematis yang dianggap sulit oleh siswa. Pada materi hukum dasar kimia merupakan suatu materi dasar dalam mempelajari perhitungan kimia. Asni, dkk (2020) menjelaskan peserta didik seringkali mengalami kesulitan pada materi kimia yang bersifat konseptual maupun hitungan dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran rendah, hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Permasalahan ini juga dialami oleh siswa SMA Negeri 37 Halmahera Selatan dalam mempelajari materi kimia. Dengan model pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru di

sekolah.

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu upaya untuk mencari dan menemukan model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Daniel E., dkk (2018) menjelaskan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan dan pemahaman konsep siswa serta memotivasi siswa dalam proses pembelajaran agar lebih aktif yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri terbimbing memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan konsep yang di pelajari dan siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara berkelompok (Asni, dkk. 2020). Selain itu, Elvi S.dkk (2020) melalui pembelajaran inkuiri terbimbing siswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kerja sama tim dan mempermudah siswa untuk belajar. Selain itu, pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan siswa untuk aktif meningkatkan minat, motivasi, kemandirian belajar, melatih keberanian, berkomunikasi, dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri melalui proses penemuan dan pemecahan masalah. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dianggap sangat sesuai diterapkan untuk memahami konsep dan perhitungan pada materi hukum dasar kimia.

Untuk itu diperlukan suatu Penelitian untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap

Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 37 Halmahera Selatan Pada Materi Hukum Dasar Kimia.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan dengan waktu penelitian sesuai dengan kalender pendidikan. Jenis penelitian yakni penelitian eksperimen dengan desain penelitian yakni *One Group Pretest-Posttest Desain*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 37 Halmahera Selatan yang terdiri dari dua kelas yang berjumlah 38 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel penuh atau total pada kelas X MIA 1 yang berjumlah 20 siswa. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dari penelitian ini adalah Model pembelajaran Inkuiri terbimbing sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa pada materi Hukum Dasar Kimia kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

3. Teori dan Perhitungan

Materi hukum dasar kimia diajarkan dikelas X pada semester ganjil di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan. Materi hukum dasar kimia merupakan materi yang bersifat abstrak dan matematis sehingga dianggap sulit bagi siswa. Peserta didik seringkali merasa kesulitan pada materi hukum dasar kimia karena bersifat konseptual sehingga partisipasi pembelajaran siswa rendah. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran materi hukum dasar kimia dapat menggunakan

model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dinilai mampu mengembangkan kemampuan dan pemahaman konsep siswa dan memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan konsep yang dipelajari dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara kelompok, kerja sama tim dan mempermudah siswa untuk aktif meningkatkan minat, motivasi, kemandirian belajar, berkomunikasi, serta berusaha dalam mendapatkan pengetahuannya sendiri.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada kelas X semester genap tahun ajaran 2020/2021 pada materi hukum dasar kimia. Penelitian ini hanya melibatkan kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol sebagai kelas penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi hukum dasar kimia yang dilihat dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Data hasil belajar siswa ranah kognitif diperoleh melalui soal tes, sedangkan ranah afektif dan psikomotorik dilihat dari lembar observasi.

3.1.1 Teknik Tes (Hasil Belajar)

Teknik tes hasil belajar dilakukan setelah validasi soal oleh validator 1 dan validator 2. Instrumen soal yang divalidasi berupa soal essay sebanyak 15 item. Berdasarkan perhitungan validasi soal diperoleh nilai rata-rata keseluruhan validasi

sebesar 83,85 %. Soal yang digunakan dalam penelitian setelah validasi ialah sebanyak 10 *item*. Adapun soal yang digunakan yakni 1,2,3,4,5,6,7,10,12, dan 14. Sedangkan soal yang tidak memenuhi syarat dan tidak relevan setelah divalidasi sehingga tidak dapat digunakan ialah 8,9,11,13,dan 15.

1. Analisis Deskriptif

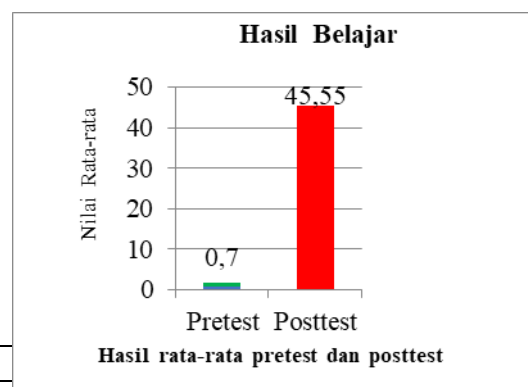
Pengetahuan awal hasil belajar siswa dapat diukur dengan memberikan *pretest*. Sedangkan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa dengan memberikan *posttest* setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 1. Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

No	Keterangan	Kelas Eksperimen	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Jumlah Siswa	20	20
2	Nilai Minimum	0	15
3	Nilai Maksimum	6	64
4	Rata-rata	0,7	45,55
5	Standar Deviasi	1,867	12,542

Berdasarkan tabel 4.1

menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* 0,7 dan rata-rata nilai *posttest* adalah 45,55. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan *pretest*. Nilai yang diperoleh masing-masing siswa dapat dilihat pada lampiran. Hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Hasil Rata-Rata *Pretest-Posttest*

Hasil perhitungan ketuntasan berdasarkan KKM di SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada tahun ajaran 2020/2021 yakni 61 yang dapat dilihat pada lampiran 3. Distribusi ketuntasan minimum hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Kriteria Ketuntasan Belajar	Kelas			
		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		N	%	N	%
1	Tuntas	0	0 %	1	5 %
2	Tidak Tuntas	20	100 %	19	95 %
3	Jumlah	20	100 %	20	100 %

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa pada saat *pretest* dinyatakan tidak tuntas,

sedangkan pada saat *posttest* 1 siswa dinyatakan tuntas dan 19 siswa dinyatakan

tidak tuntas dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum dasar kimia.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan *SPSS 21.0* dengan menggunakan analisis *one sample-kolmogorov smirnov test*. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3..

Tabel 3. Uji Normalitas

	Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Signifikansi	0,000	0,448
Df	19	19

Berdasarkan tabel 3 diperoleh signifikan *pretest* 0,000 dan signifikan *posttest* 0,448 dengan $df = 19$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Data *pretest* dan *posttest* hasil belajar sign $> 0,05$, sehingga hasil analisis *one sample-kolmogorov smirnov test* dapat disimpulkan bahwa kedua data *pretest* dan *posttest* memiliki data signifikansi yang berbeda yakni pada *pretest* berdistribusi tidak normal ($0,000 < 0,05$). Sedangkan pada *posttest* data berdistribusi normal hal ini disebabkan nilai sig $> 0,05$ ($0,448 > 0,05$).

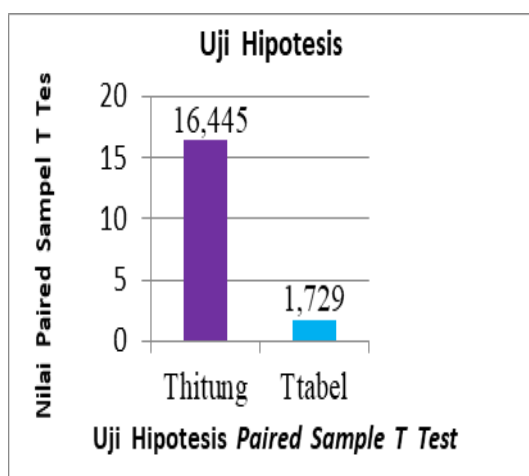
3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Uji hipotesis dilakukan menggunakan *SPSS 21.0* dengan menggunakan analisis *Paired Sample T Test*. Hasil uji menggunakan analisis *Paired Sample T Test* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample T Test*

Data	Hasil Penelitian
T_{hitung}	16,445
T_{tabel}	1,729
Df	19
Sign (α)	0,000

Gambar grafik statistik Hasil uji hipotesis *Paired Sample T Test* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample T Test*

Berdasarkan hasil analisis diperoleh data $T_{hitung} > T_{tabel}$ yakni $16,445 > 1,729$ dengan $df = 19$ dan taraf signifikan nya kurang dari signifikan 0,05 yakni $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi hukum dasar kimia.

4. Uji nilai gain

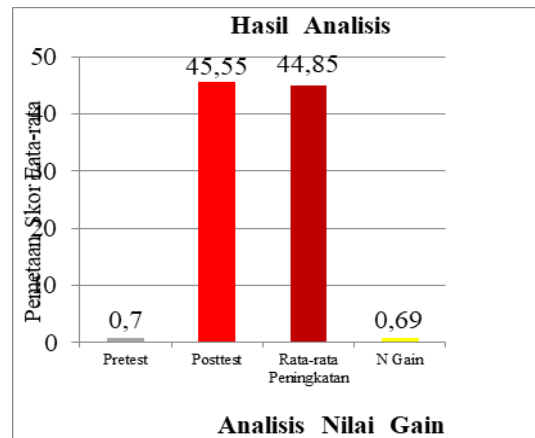
Uji nilai gain dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar

sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji nilai gain dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 5. Hasil Uji Nilai Gain

Data	Hasil Analisis
<i>Posttest</i>	45,55
<i>Pretest</i>	0,7
Peningkatan rata-rata	44,85
Nilai Gain	0,69

Berdasarkan data pada tabel 5 nilai gain yang diperoleh sebesar 0,69, angka ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi hukum dasar kimia adalah sedang. Untuk memperjelas hasil nilai gain pada tabel 5, perhatikan gambar statistik pada gambar 3.



Gambar 1. Hasil Analisis Nilai Gain

4.1.2. Teknik Non Tes

1. Ranah Afektif

Penilaian afektif bertujuan untuk mengetahui sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran dikelas. Penilaian afektif dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi terdiri dari 5 indikator. Skor rata-rata penilaian pada ranah afektif yang diperoleh adalah 70 dengan kategori cukup. Penilaian masing-masing indikator pada ranah afektif dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Skor Tiap Indikator Ranah Afektif

Afektif	Indikator	Kelas Eksperimen	
		Skor	Kategori
A1	Kemampuan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran materi hukum dasar kimia dengan baik	73	Baik
A2	Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok	65	Cukup
A3	Kemampuan siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompoknya	67	Cukup

A4	Siswa mampu membentuk pendapat dalam diskusi dikelompoknya	63	Cukup
A5	Kemampuan siswa dalam menunjukkan sikap menghormati sesama dalam proses pembelajaran.	80	Baik
Jumlah		348	Cukup
Rata-rata		70	

2. Ranah Psikomotorik

Penilaian psikomotorik bertujuan untuk mengetahui keterampilan siswa selama proses pembelajaran. Skor rata-

rata penilaian pada ranah psikomotorik yang diperoleh adalah 73 dengan kategori baik. Persentase penilaian masing-masing indikator pada ranah psikomotorik dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 1. Hasil Skor Tiap Indikator pada Ranah Psikomotorik

Psikomotorik	Indikator	Kelas Eksperimen	
		Skor	Kategori
P1	Kemampuan siswa dalam mengumpulkan informasi terkait materi hukum dasar kimia yang dipelajari	80	Baik
P2	Kemampuan siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah dalam diskusi dengan baik	73	Baik
P3	Kemampuan siswa dalam menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terkait materi hukum dasar kimia	68	Cukup
P4	Kemampuan siswa dalam menggabungkan data yang berhubungan dengan materi hukum dasar kimia	69	Cukup
P5	Kemampuan siswa dalam mengerjakan	76	Baik

tugas kelompok		Baik
Jumlah	366	
Rata-rata	73	

3. Angket Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa terdiri dari 15 pertanyaan yang terdiri dari 10 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan

negatif. Hasil analisis angket tanggapan siswa per indikator dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 2. Hasil Analisis Angket Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Indikator	%
1	Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menambah minat belajar siswa	79
2	Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran	81
3	Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa	79
Jumlah		240
Rata-rata		80

b. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi hukum dasar kimia. Jenis penelitian ini yakni penelitian eksperimen. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan pengambilan sampel penuh atau total. Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan dengan 5 kali pertemuan dengan 1 jam *pretest* dan dilanjutkan dengan 1 jam proses belajar. Pada pertemuan ke 5 digunakan untuk *posttest*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan pembahasannya sebagai berikut.

1. Teknik Tes (Hasil Belajar)

Berdasarkan perhitungan validasi soal yang dilakukan oleh validator untuk mengetahui kelayakan soal yang digunakan valid atau tidaknya soal yang dijadikan sebagai instrumen penelitian. Dari validasi soal yang dilakukan diperoleh rata-rata validasi sebesar 83,85 %. Soal yang digunakan dalam penelitian setelah validasi yakni sebanyak 10 *item* dari 15 *item*. Soal yang digunakan yakni 1,2,3,4,5,6,7,10,12, dan 14.

Sedangkan soal yang tidak memenuhi syarat dan tidak relevan setelah divalidasi sehingga tidak dapat digunakan ialah 8,9,11,13,dan 15. Kelima item soal yang dibuang dinilai berdasarkan tingkatan kesukaran soal (*Taksonomi Bloom*) pada ranah kognitif yakni ranah kognitif 1 sampai dengan ranah kognitif 6 (C1-C6). Beberapa soal dibuang karena

telah terwakili oleh soal lainnya. Misalnya pada soal nomor 11 dan nomor 15 yang tingkatan kognitifnya C2 yang sudah diwakili pada soal nomor 2 dan indikator 9 telah diwakili oleh soal nomor 12 dan 14 sehingga soal nomor 15 dibuang. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015) valid berarti instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Tujuan validasi instrumen soal adalah untuk mendapatkan masukan mengenai kekurangan soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan pada proses penelitian, yakni instrumen soal *essay* yang berjumlah 15 item. Validasi mulai dari aspek materi soal, bahasa, konstruksi, dan waktu pengerjaan soal. Indikator bahwa suatu instrumen telah valid adalah jika ahli sudah menerima instrumen, baik secara isi maupun formatnya tanpa ada perbaikan kembali (Febriyanawati Yusup, 2018).

Berdasarkan teknik tes hasil belajar nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* diketahui dari analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan suatu cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami hal-hal yang berkaitan dengan menguraikan data atau keterangan mengenai suatu data (Nasution, M.S. 2017). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data statistik analisis deskriptif diperoleh nilai maksimum untuk *pretest* yaitu 6 dan untuk *posttest* yakni 64, sedangkan untuk nilai rata-rata *pretest* 0,7 dan untuk *posttest* 45,55. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi yakni 45,55 dibandingkan dengan rata-rata nilai *pretest* yakni 0,7. Hal ini dikarenakan pada saat test awal siswa belum memiliki pengetahuan sebelumnya tentang materi hukum dasar kimia, dan setelah mengikuti proses pembelajaran pengetahuan siswa

mengalami peningkatan hasil belajar pada saat tes akhir. Hal ini serupa dengan pendapat Mahannaningtyas, (2017 : 192) bahwa hasil belajar merupakan perkembangan dalam hal pengetahuan setelah melakukan proses pembelajaran.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan *SPSS 21,0* yang dapat dilihat pada tabel 4.3. Nilai probabilitas menjadi kriteria pengujian, jika probabilitas signifikan $> 0,05$ maka data terdistribusi normal. Sedangkan jika probabilitas signifikan $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian, probabilitas nilai signifikan *pretest* 0,000 $< 0,05$ dan probabilitas nilai signifikansi *posttest* 0,448 $> 0,05$, yang menunjukkan data pada *posttest* berdistribusi normal. Itu artinya terdapat pengaruh signifikansi positif setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini sesuai dengan kriteria penentuan normalitas data yakni jika probabilitas nilai signifikansi $> 0,05$, maka data terdistribusi normal (Marliani, 2017).

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh, terdapat peningkatan probabilitas nilai signifikansi setelah memberikan perlakuan atau menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing probabilitas nilai signifikansi *posttest* mencapai 0,448 $> 0,05$ data berdistribusi normal sehingga digunakan uji statistik parametrik. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri

terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan. Uji parametrik dilakukan dengan uji *paired sample T Test* menggunakan *SPSS 21,0* diperoleh data taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan $df = 19$ yaitu nilai $t_{hitung} = 16,445$ dan $t_{tabel} = 1,729$ yang menunjukkan adanya peningkatan dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $16,445 > 1,729$ dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga diketahui bahwa H_a diterima dan H_o ditolak.

c. Uji Nilai Gain

Uji nilai gain dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan yang dapat dilihat pada tabel 4.5, diperoleh nilai gain 0,69 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan dengan kategori sedang.

2. Teknik Non Tes

a. Ranah Afektif

Instrumen yang digunakan pada ranah afektif ialah lembar observasi yang diterapkan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Berikut ini ialah penjelasan mengenai hasil analisis ranah afektif untuk setiap indikatornya, yakni sebagai berikut:

Indikator pertama mengikuti proses pembelajaran dengan baik guna mendengarkan penjelasan dari guru dan kelompok lain dengan persentase 73 % yang tergolong kedalam kategori baik. Berdasarkan data tersebut dapat

disimpulkan bahwa siswa mulai menunjukkan sikap mampu untuk menghargai guru dan kelompok lain dalam diskusi selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Qadar, L. dkk (2015) pada aspek afektif yakni pada level pertama menerima, memiliki kemunculan sikap menghargai yang tinggi disebabkan siswa dalam proses pembelajaran aktif dalam menerima informasi yang diberikan oleh guru dan teman diskusi.

Indikator kedua ialah aktif dalam diskusi kelompok dengan persentase 65 % yang tergolong kedalam kategori cukup. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif dalam diskusi dan selalu berpartisipasi dalam kelompoknya masing-masing. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Siswaningsing, W (2007) bahwa penilaian afektif pada aspek kerja sama dalam diskusi kelompok dengan persentase 71 % berada pada kategori baik.

Indikator ketiga ialah kemampuan siswa berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Kemampuan siswa berpartisipasi pada saat diskusi kelompok memperoleh persentase 67 % yang termasuk kedalam kategori cukup. Indikator keempat ialah kemampuan siswa membentuk pendapat dalam diskusi kelompok dengan persentase 63 % dengan kategori cukup. Kemampuan siswa dalam membentuk pendapatnya terlihat pada saat siswa bekerja sama dalam kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan guru.

Sesuai dengan penelitian yang

dilakukan Qadar, L. dkk (2015) bahwa pada aspek afektif yakni mengorganisasi atau mengelola, siswa membutuhkan perbaikan agar dapat membentuk pendapat yang sesuai pada saat diskusi dalam proses pembelajaran. Indikator kelima menunjukkan sikap menghormati penjelasan dari kelompok lain dengan persentase 80 % dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat menghormati penjelasan dari guru dan temannya pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Penjelasan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Qadar, L. dkk (2015) bahwa pada ranah afektif pada kategori baik disebabkan dalam proses pembelajaran siswa dapat menerima penjelasan dari kelompok lain.

Hasil analisis penilaian pada ranah afektif pada tabel 4.6 diperoleh nilai rata-rata skor nilai afektif 70 dengan kategori cukup. Dari beberapa indikator pada tabel 4.6, indikator yang memiliki skor terbesar ialah indikator (A5) menunjukkan sikap menghormati. Sesuai dengan pembelajaran model penemuan yang membuat siswa lebih menghargai hasil temuan masing-masing kelompok. Adapun indikator yang memiliki skor rendah ialah indikator (A4) membentuk pendapat. Hal ini disebabkan siswa pada saat diskusi kurang percaya diri terhadap jawaban yang diusulkan pada kelompoknya dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan oleh guru.

b. Ranah Psikomotorik

Penilaian pada ranah psikomotorik menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 5 indikator. Berikut adalah penjelasan mengenai hasil analisis ranah

psikomotorik untuk skor tiap-tiap indikator, yakni sebagai berikut :

Indikator pertama yakni kemampuan siswa dalam mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dengan skor 80 % yang termasuk dalam kategori baik. Penelitian Sulastri, S. dkk (2015:92), bahwa siswa harus berinteraksi langsung dengan lingkungannya dan fakta-fakta yang terjadi di dalam sehingga siswa lebih mampu mengolah informasi dan menemukan sendiri pemahamannya. Indikator kedua yakni kemampuan siswa dalam membuat rencana pemecahan masalah dalam diskusi kelompok dengan baik diperoleh skor 73 % dengan kategori baik. Hal ini disebabkan oleh siswa yang mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru kepada kelompok pada saat diskusi.

Indikator ketiga yakni kemampuan siswa dalam menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari diperoleh skor 68 % dengan kategori cukup. Indikator keempat yakni kemampuan siswa dalam menggabungkan data yang berhubungan dengan materi yang dipelajari dari berbagai sumber diperoleh persentase skor rata-rata 69 % dengan kategori cukup. Indikator kelima yakni kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran diperoleh persentase skor rata-rata 76 % dengan kategori baik.

Hasil analisis penilaian psikomotorik pada tabel 4.7 diperoleh skor rata-rata nilai psikomotorik 73 % dengan kategori baik. Dari kelima indikator diatas, indikator kemampuan siswa dalam mengumpulkan informasi

yang berkaitan dengan materi yang dipelajari memiliki skor tertinggi dengan persentase skor 80 %. Sedangkan indikator dengan persentase rendah yakni persentase skor 68 % dengan kategori baik yakni indikator kemampuan siswa dalam menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang dipelajari.

c. Angket Tanggapan Siswa

Terdapat 20 siswa yang diberikan angket yang terdiri dari 3 indikator dengan 10 item pertanyaan positif dan 5 item pertanyaan negatif. Berikut penjelasan analisis angket tanggapan siswa pada tiap indikatornya.

Indikator pertama yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menambah minat belajar siswa yang terdiri dari 7 item pertanyaan dengan 5 item pertanyaan positif yakni 1,2,5,6, dan 8 serta 2 item pertanyaan negatif yakni 3, dan 4. Pada indikator minat belajar siswa diperoleh persentase 79 %. Berdasarkan persentase penilaian minat belajar siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tanggapan yang baik terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Hal ini didukung oleh penelitian Haryanti dan Wiyarsi, A (2017:70) bahwa meskipun sebagian besar siswa memiliki minat yang tinggi berdasarkan hasil isian data angket, hal ini kurang mencerminkan kenyataan di lapangan yang disebabkan kecenderungan siswa mengisi dengan baik.

Indikator kedua yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran terdiri 5 item pertanyaan dengan 3 item pertanyaan

positif yakni 9,10,11 dan 2 item pertanyaan negatif yakni 7 dan 12. Pada indikator memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran diperoleh persentase 81 %. Berdasarkan persentase tersebut diatas, menunjukkan bahwa siswa dapat menerima dengan baik penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Marsantika dan Zulfajri, M (2017:75) bahwa beberapa respon hasil pengisian angket siswa memberikan keterangan kurang baik, meskipun demikian hasil belajar keseluruhan menunjukkan hasil yang memuaskan.

Indikator ketiga yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa terdiri dari 3 item dengan 2 item pertanyaan positif yakni 13, dan 14 dan satu item pertanyaan negatif yakni 15. Pada indikator ketiga ini memiliki persentase 79 %.

Berdasarkan tabel 4.8 analisis angket tanggapan siswa terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh rata-rata persentase angket tanggapan siswa 80 %. Berdasarkan hasil persentase tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat diterima siswa dengan baik.

Berdasarkan uraian dari ketiga ranah yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotor terdapat hubungan dari ketiga ranah tersebut. Hubungan dari ketiga ranah tersebut dapat dilihat pada hasil pembelajaran dimana siswa memperoleh nilai yang rendah, sedang, dan tinggi. Rendah maupun sedangnya nilai yang diperoleh siswa pada ranah kognitif juga dipengaruhi oleh ranah afektif dan

psikomotor, dimana pada ranah afektif indikator kemampuan siswa dalam membentuk pendapat pada saat diskusi kelompok memiliki kategori cukup. Sementara pada ranah psikomotor pada indikator kemampuan siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang dipelajari memiliki kategori cukup.

Pada hasil penelitian didapatkan rata-rata nilai siswa setelah melakukan *pretest* dan *posttest* sebesar 0,7 dan 45,5. Sedangkan nilai rata-rata Afektif dan Psikomotor adalah sebesar 70 (cukup) dan 73,2 (baik). Nilai kognitif siswa setelah

dilihat pada nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan hasil belajar yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa walaupun masih tergolong rendah. Peningkatan hasil belajar didapatkan dikarenakan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini juga didukung dengan nilai rata-rata afektif dan psikomotor dalam kategori cukup dan baik.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi Hukum Dasar Kimia yang diperoleh data hasil uji hipotesis *Paired T Sample T Test* $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $16,445 > 1,729$, maka dari data tersebut H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Besar pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 37 Halmahera Selatan pada materi Hukum Dasar Kimia diperoleh data hasil uji nilai gain sebesar 0,69 dengan kategori sedang.

Referensi

Abdul, L., Laliyo, R., Gorontalo, U. N., Kilo, J. La, Gorontalo, U. N., Kilo, A. La, & Gorontalo, U. N. (2020). *Kemampuan Siswa Memecahkan*

Masalah Hukum-Hukum Dasar. June. <https://doi.org/10.29406/ar-r.v8i1.1875>

Arikunto, S. 2003. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.

Budi,S,Hermawan, dkk (2017). *Peningkatan aktifitas dan hasil belajar dengan metode problem basic learning (pbl) pada mata pelajaran tune up motor bensin siswa kelas xi di smk insan cendekia turi sleman.5,40-44*

Damayanti, M., & Jirana. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas XI IPA SMAN 1 Tinambung. 1, 47-53.*

Fakhrurrazi . (2018). *Hakikat pembelajaran yang efektif.11(1).85-97*

Firmansyah,D.(2015). *Pengaruh strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika.3(1).34-44*

Fitriatun, R. A., Validitas, A., Butir, D. A. N., & Latihan, S. (2013). *Akuntansi the analysis of validity , reliability , and item of try out in the. 3, 1-11.*

Hadisaputra, S. (2020). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing*

- terhadap hasil belajar kimia siswa materi pokok hidrokarbon pada kelas xi pmipa sman 1 woha tahun The Influence of Guided Inquiry Learning Model on The Learning Results of Chemistry Learning Materials in Class XI PMIPA SMAN 1 Woha Academic Year. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i1.1450>
- Haryanti dan Wiyarsi, A. 2017. *Analisis Minat Belajar Kimia Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Temon*. Prosiding Seminar Nasional Kimia UNY 2017.
- Jauhar. 2011. *Pengaruh hasil belajar siswa terhadap materi kalor*. Jakarta : Balai Pustaka
- Juwita, R. 2017. *Buku Elektronik Kimia Dasar*. Sumatra Barat : STIKIP PGRI.
- Magdalena,I.,dkk.(2020). *Tiga ranah taksonomi bloom dalam pendidikan*.2(1).133-139
- Mahanangingtiyas, Elsinora. 2017. *Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Melalui Pneggunaan Jurnal Belajar Bagi Mahasiswa PGSD*. Prosiding Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah IV.
- Marliani N,dkk. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Science, Tehcnologi, Society, Environment (STSE) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan di MAS Jeumala Amal*. Jurnal EduBio Tropika, Vol. 5 No.1.
- Marsantika dan Zulfajri, M. 2017. *Efektivitas peningkatan pemahaman siswa terhadap materi sistem Koloid dengan menggunakan model pembelajaran partner swith*. Jurnal Edukasi Kimia. 2(1),72-78.
- Mentari, L., Suardana, I. N., & Subagia, I. W. (2014). *Untuk materi larutan penyangga*. 2, 76–87.
- Nasution, M. 2017. *Statistik Deskriptif*. Jurnal Hikmah. Volume 14, No.1, Januari-Juni 2017. ISSN : 1829-8419.
- Nidawati.(2013). *Belajar dalam perspektif psikologi dan agama*.1(1).13-27
- Pane ,A,dkk. (2017). *Belajar dan pembelajaran*.03(2), 333–352.
- Putri, R. F., & Suharto, B. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Koloid Application Of Guided Inquiry Model On Student Learning On Coloid Materials*. 3(2), 47–54.
- Priyatno. 2009. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta : Kencana Perdana Media Group.
- Qadar, R. dkk. 2015. *Mengakses Aspek Afektif dan Kognitif pada pembelajaran Optika dengan Pendekatan Demonstrasi Interaktif*. Jurnal Inivasi dan Pembelajaran Fisika, Volume 2. No.1. Mei 2015.
- Sayani, E., & Sutiani, A. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pertanyaan Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Laju Reaksi*. 97–103.
- Silaban, R., Tarigan, dkk. (2018). *Analisis hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan menggunakan model problem based learning bermedia powerpoint melalui pendekatan*. 6(3), 110–119.\
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulasri, S. dkk. 2015. *Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) menggunakan Media Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtual ditinjau dari kemampuan awal dan interaksi Sosial Siswa*. Jurnal Inkuiri. Vol,4. No.3, 2015.
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan Kunatitatif, Kualitatif,dan R & D)*. Bandung : Alfabeta.

- Sumarni, S., dkk (2017). *Model Pembelajaran Inkuiri terhadap hasil belajar kognitif peserta didik di sma (studi pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan) the effect of guided inquiry learning model to the cognitive achievement of students in sma negeri 01 manokwari (studies on the subject solubility and solubility product) Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Kognitif. 5.*
- Wahyuni, R., & Taufik, M. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016 / 2017. II(4).*
- Yusup.,F. (2018). *Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. Jurnal Ilmiah Kependidikan. Program Studi Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.(Vol.7.No1).*