

p-ISSN : 2597-8977
e-ISSN : 2597-8985

Tandzilah Mutmainnah*)
Sekolah Islam Athirah 2
Makassar

Ramlawati
Universitas Negeri Makassar

Sitti Saenab
Universitas Negeri Makassar

**PERBANDINGAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERBIMBING DAN PROBLEM BASED LEARNING
(PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS
VII SMP
(Studi Pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan)**

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasy Eksperimental*) yang bertujuan untuk mengetahui : 1) Deskripsi hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, 2) Deskripsi hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan model pembelajaran Problem Based Learning, 3) Perbandingan pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene. Populasi penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene dengan jumlah peserta didik 205 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara “*double random sampling*” yaitu jumlah peserta didik dari 7 kelas dirandom dan didapatkan 2 kelas kemudian dirandom kembali dan didapatkan kelompok sampel yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen I (Inkuiri Terbimbing) dan kelas VII D sebagai eksperimen II (Problem Based Learning). Desain penelitian ini yang digunakan adalah “*Pretest-Posttest Control Group Design*”. Penelitian ini menggunakan Instrumen soal pilihan ganda sebanyak 25 item soal. Hasil perolehan analisis menunjukkan Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan rata-rata N-gain 0,58 berada dalam kategori sedang. Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan rata-rata N-gain 0,48 berada dalam kategori sedang. Hasil statistik inferensial yang dilakukan dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} (2,27) > t_{tabel} (1,67)$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene Kab. Pangkep yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran problem based learning. Sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih berpengaruh daripada model pembelajaran Problem Based Learning.

Kata Kunci: Inkuiri terbimbing, Problem based learning, Hasil belajar.

Abstract: This This research is a quasy experimental research which aims to find out: 1) Description of science learning outcomes of students of class VII SMP Negeri 1 Pangkajene taught by Inquiry learning model Guided, 2) Description of science learning outcome of students of class VII of SMP Negeri 1 Pangkajene taught by learning model Problem Based learning, 3) Comparison of the effects Guided Inquiry learning model learning model Problem Based learning on learning outcomes learners science class VII

*) Correspondence Author:
Tandzilahm23@yahoo.com

SMP Negeri 1 Pangkajene. The population of this study is the class VII of SMP Negeri 1 Pangkajene with the number of students 205 people. Sampling was done by "double random sampling" which is the number of students from 7th grade randomized and obtained two classes then randomized back and obtained a sample group that is class VII C as the experimental class I (Guided Inquiry) and class VII D as an experiment II (Problem Based Learning). This study design used is "pretest-posttest control group design". This study uses Instrument about multiple choice as many as 25 items about. The results of the analysis showed that the students' learning outcomes in grade VII of SMP Negeri 1 Pangkajene taught by using guided Inquiry learning model with an average N-gain of 0.58 are in the medium category. Results learners to learn science class VII SMP Negeri 1 Pangkajene taught using learning model Problem Based Learning with an average N-gain of 0.48 Are in the medium category. The results of inferential statistics were performed using t-test obtained $t(2.27) > t \text{ table}(1.67)$ means that H_0 is rejected and H_a accepted. This shows that the learning outcomes of students of class VII SMP Negeri 1 Pangkajene Kab. Pangkep taught using guided inquiry learning model is higher than in the study of students who were taught using problem based learning model of learning. Therefore we can conclude Guided Inquiry learning model is more influential than the learning model Problem Based Learning.

Keyword: Guided inquiry, Problem based learning, Learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk memanusiakan manusia. Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Belajar dan pembelajaran diarahkan untuk membangun kemampuan berpikir dan kemampuan menguasai materi pelajaran, dimana pengetahuan itu sumbernya dari luar diri, tetapi dikonstruksi dalam diri individu siswa. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMP, siswa membutuhkan instruksi yang tepat dan pengalaman yang cukup agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan.

Pengkontruksian pengetahuan terhadap hasil belajar peserta didik akan lebih bermakna jika pendidik melatih peserta didik dalam hal diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti atau proses, mengamati suatu subjek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan atau proses tertentu. Namun pada kenyataannya, pembelajaran yang diterapkan di sekolah selama ini kurang mengembangkan keterampilan proses sains melalui pengalaman melakukan eksperimen. Dalam proses pembelajaran peserta didik jarang diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan terlibat aktif, peserta didik kurang antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga menyebabkan hasil belajar afektif peserta didik menjadi rendah.

Masalah tersebut juga dialami di SMP Negeri 1 Pangkajene Kabupaten Pangkep, diketahui bahwa proses pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode ceramah. Selain itu model yang digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional pada semua materi di kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene khususnya materi pencemaran lingkungan. Hal ini dibuktikan kecenderungan dalam proses pembelajaran yang masih

berpusat pada guru. Standar nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) strata kelas VII yaitu 75 yang dikategorikan tinggi, namun pencapaian hasil belajar IPA peserta didik yang diperoleh sebelumnya dikatakan di bawah nilai standar KKM yang di mana nilai hasil belajar peserta didik yang diperoleh sekitar 60% saja dari nilai standar yang tercakupi strata kelas VII keseluruhan.

Hal ini berdampak terhadap ketuntasan hasil belajar peserta didik, karena hasil belajar tidak hanya dinilai dari segi kognitifnya saja. Hasil belajar juga berkaitan dengan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik. Dari hasil wawancara salah satu tenaga pendidik memang diakui ada masalah terkait proses pembelajaran yang belum dapat teratasi adalah pendidik yang kurang memberikan kesempatan ataupun pengalaman terhadap peserta didik secara langsung sehingga peserta didik cenderung merasa bosan dan kurang tertarik dalam proses pembelajaran berlangsung. Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar peserta didik di sekolah tersebut selain pembelajaran yang ditransferkan oleh pendidik masih menggunakan model pembelajaran konvensional dan metode ceramah dengan alasan lebih cepat dan mudah mengejar pokok bahasan yang ditargetkan. Pembelajaran tersebut dirasa sulit oleh peserta didik karena harus menerapkan konsep, mengaplikasikan maupun menyelesaikan persoalan secara abstrak tanpa terlibat langsung.

Ketuntasan hasil belajar juga berkaitan dengan model pembelajaran yang diterapkan di sekolah selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat menunjang kegiatan eksperimen yang salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran problem based learning.

Model pembelajaran Problem Based Learning diterapkan dalam proses pembelajaran dimana peserta didik dituntut untuk mahir dalam memecahkan masalah, berkelompok secara aktif dalam proses pembelajaran, mengidentifikasi pengetahuan mereka dalam berinteraksi, merumuskan masalah pada materi yang terkait dan solusi yang dilaporkan dari masalah. Pembelajaran dalam model problem based learning diharapkan memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat meningkatkan keterampilan kerja ilmiahnya. Sedangkan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada observasi dan studi ilmiah. Model inkuiri cocok digunakan untuk pembelajaran IPA dimana peserta didik terlibat langsung dengan objek yang dipelajarinya. Pembelajaran model inkuiri banyak melibatkan keaktifan, peserta didik didorong untuk belajar aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri yang melibatkan proses mental dengan kegiatan-kegiatan.

Dengan demikian, diadakan penelitian untuk mengetahui perbandingan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene Kab. Pangkep. Rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini yaitu (1) Untuk mengetahui seberapa tinggi hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, (2) Untuk mengetahui seberapa tinggi hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan model pembelajaran Problem Based Learning, (3) Untuk mengetahui perbandingan pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang membantu siswa untuk belajar, membantu siswa memperoleh pengetahuan dengan cara menemukan sendiri. Model ini juga mencakup penemuan makna, organisasi, dan struktur dari ide atau gagasan, sehingga secara bertahap siswa belajar bagaimana mengorganisasikan dan melakukan penelitian guna mencapai tujuan pembelajaran (Wahyudi *et al*, 2013). Inkuiri terbimbing merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola pembelajaran kelas. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Pembelajaran inkuiri terbimbing membimbing siswa untuk memiliki tanggung jawab individu dan tanggung jawab dalam kelompok atau pasangannya (Ambarsari *et al*, 2013).

Menurut Bruner dalam Simbolon (2015) adapun beberapa keunggulan dalam mengajar dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing antara lain:

1) Kelebihan

- a) Peserta didik mengetahui konsep-konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik.
- b) Membantu mengingat pada proses belajar yang baru.
- c) Memotivasi peserta didik untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- d) Mendorong peserta didik untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- e) Memberikan kepuasan bersifat instrinsik.
- f) Proses pembelajaran yang lebih menarik.

2) Kelemahan

- a) Kesulitan untuk mengerti tanpa suatu dasar pengetahuan faktual, pengetahuan itu secara efisien diperoleh dengan pengajaran deduktif.
- b) Ada kemungkinan hanya peserta didik yang pandai yang terlibat secara aktif dalam pengembangan prinsip umum dan peserta didik yang pasif hanya diam menunggu.
- c) Memerlukan waktu yang banyak dan sering.

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi (Gunantara *et al*, 2014) PBL merupakan model pembelajaran yang menekankan keaktifan peserta didik, dan mempunyai ciri penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis sekaligus pemecahan masalah (Yunansah *et al*, 2015).

Adapun kelebihan dan kelemahan menurut (Wulandari, 2013) yang dimiliki oleh model pembelajaran problem based learning sebagai berikut:

1) Kelebihan

- a) Pemecahan masalah dalam PBL cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
- b) Pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa.
- c) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- d) Membantu proses transfer siswa untuk memahami masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- e) Membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri.
- f) Membantu siswa untuk memahami hakekat belajar sebagai cara berfikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran guru berdasarkan buku teks.
- g) PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai siswa.
- h) Memungkinkan aplikasi siswa dalam dunia nyata, dan
- i) Merangsang siswa untuk belajar secara kontinu.

2) Kelemahan

- a) Apabila siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri dengan minat yang rendah maka siswa enggan untuk mencoba lagi.
- b) PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk persiapan, dan
- c) Pemahaman yang kurang tentang mengapa masalah-masalah yang dipecahkan maka siswa kurang termotivasi untuk belajar

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah Eksperimen Semu (Quasi Eksperimental). Pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen I (Kelas VII C) menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan pada kelas eksperimen II (Kelas VII D) dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pangkajene Kabupaten Pangkep. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2016/2017 semester genap. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene semester genap tahun ajaran 2016/2017, yang terbagi ke dalam 7 kelas yaitu kelas VIIA-VIIG dengan jumlah keseluruhan 205 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan double random sampling yaitu teknik penentuan sampel yang dilakukan dengan jumlah peserta didik dari 7 kelas dirandom dan didapatkan 2 kelas yaitu kelas VII C dan VII D kemudian dirandom kembali dan didapatkan kelompok sampel yaitu kelas VII C sebagai eksperimen I (Inkuiri Terbimbing) dan kelas VII D eksperimen II (Problem Based Learning).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran problem based learning yang dilaksanakan pada kelas eksperimen I dan eksperimen II yang dimana dalam lembar observasi tersebut berupa tahapan-tahapan pelaksanaan kedua model; 2) soal tes hasil belajar peserta didik berupa pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Sebelum instrumen penelitian ini digunakan diawali dengan proses penilaian oleh validator untuk kemudian diujikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil belajar IPA pada kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing mengalami peningkatan lebih tinggi daripada kelas eksperimen II yang diajar dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Skor hasil belajar IPA yang dimaksud adalah skor total hasil tes yang diperoleh peserta didik baik pada kelas eksperimen I maupun pada kelas eksperimen II.

Tabel 1. Statistik Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No	Statistik	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	Jumlah Sampel	30	30	30	30
2	Skor Tertinggi	19	25	17	22
3	Skor Terendah	10	12	8	14
4	Skor Rata-rata	13,7	19,9	12,8	18,9
5.	Standar Deviasi	13,49	20,28	12,95	18,69

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa skor hasil belajar IPA pada materi pencemaran lingkungan kelas eksperimen I yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai adalah 25, skor terendah adalah 12, sedangkan skor rata-rata yang dicapai adalah 19,9.

Hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning menunjukkan bahwa skor tertinggi yang dicapai adalah 22, skor terendah 14. Sedangkan skor rata-rata yang dicapai adalah 18,9. Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

terbimbing lebih besar daripada kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh standar deviasi untuk kelas eksperimen I 20,28 dan untuk standar deviasi kelas eksperimen II 18,69. Standar deviasi dapat menggambarkan seberapa jauh bervariasi data. Adapun jumlah keseluruhan pada kelas eksperimen I 30 peserta didik dan jumlah keseluruhan pada kelas eksperimen II 30 peserta didik.

Tabel 2. Kategori frekuensi dan persentase hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model pembelajaran problem Based Learning (PBL)

Interval Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen I				Kelas Eksperimen II			
		Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
		F	Persentase (%)	F	Persentase (%)	F	Persentase (%)	F	Persentase (%)
85 - 100	Sangat Tinggi	0	0,00	18	60	0	0,00	11	36,6
70 - 85	Tinggi	1	3,33	8	26,6	0	0,00	9	30
55 - 70	Sedang	11	36,6	4	13,3	12	40	6	20
35 - 55	Rendah	13	43,3	0	0,00	11	36,6	4	13,3
0 - 35	Sangat Rendah	5	16,6	0	0,00	7	23,3	0	0,00
Jumlah		30	100	30	100	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 2 kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing nilai pretest peserta didik diperoleh kategori tinggi 3,33%, sedang 36,6%, rendah 36,6%, sangat rendah 16,6% dan nilai posttest peserta didik diperoleh kategori sangat tinggi 60%, tinggi 26,6%, sedang 13,3%. Sedangkan pada kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning diperoleh nilai pretest sedang 40%, rendah 36,6%, sangat rendah 23,3% dan nilai posttest peserta didik diperoleh kategori sangat tinggi 36,6%, tinggi 30%, sedang 20% dan rendah 13,3%.

Tabel 3. Persentase Pencapaian Tiap Indikator kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

No	Indikator	Nomor Soal	Persentase Pencapaian (%)	
			Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
1	Mengemukakan konsep pencemaran lingkungan	1		
2	Mengemukakan faktor-faktor penyebab pencemaran air	2		
3	Menganalisis kemungkinan dampak pencemaran air bagi lingkungan dan makhluk hidup	3, 4, 5, 6	27	24,9
4	Membuat gagasan tentang upaya-upaya untuk mengatasi dan mengurangi pencemaran air	7		
5	Menjelaskan pengertian pencemaran udara	8		
6	Mengemukakan faktor-faktor penyebab pencemaran udara	9		
7	Menganalisis kemungkinan dampak pencemaran udara	10, 11	24,4	22,6
8	Membuat gagasan tentang upaya-upaya untuk mengatasi dan mengurangi pencemaran udara	12, 13		
9	Menjelaskan cara penanggulangan pencemaran udara	14, 15		
10	Menjelaskan pengertian pencemaran tanah	16		
11	Mengemukakan faktor-faktor penyebab pencemaran tanah	17, 18, 19		
12	Menganalisis kemungkinan dampak pencemaran tanah	20, 21, 22	21,7	21
13	Membuat gagasan tentang upaya-upaya untuk mengatasi dan mengurangi pencemaran tanah	23, 24, 25		
Rata-rata			73,1	22,83

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa Indikator pada kelas eksperimen I dan kelas Eksperimen II menunjukkan perbedaan. Dimana pada indikator yang mencakup keseluruhan materi pencemaran air kelas eskperimen I lebih tinggi dibandingkan kelas eskperimen II. Pencapaian indikator yang mencakup keseluruhan materi pencemaran udara kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan kelas eskperimen II. Sedangkan pencapaian keseluruhan indikator materi pencemaran tanah kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Presentase rata-rata hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan pada kelas eksperimen I yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah 73,1 sedangkan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen II yang diajar dengan model pembelajaran problem based learning adalah 22,83.

Tabel 4. Hasil Pengujian Normalitas Tes Hasil Belajar kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Skor	χ^2 Hitung	A	dk	χ^2 Tabel
Eksperimen I	9,33554	0,05	5	11,07
Eksperimen II	7,43428	0,05	5	11,07

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa hasil uji normalitas untuk kelas eksperimen I menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing data yang diperoleh yaitu X_2 hitung = 9,33 < X_2 tabel = 11,07. Dengan demikian X_2 hitung < X_2 tabel (9,33 < 11,07) yang berarti skor hasil belajar IPA peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Demikian halnya dengan kelas eskperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning diperoleh yaitu X_2 hitung = 7,43 < X_2 tabel = 11,07. Dengan

demikian X_2 hitung $< X_2$ tabel ($7,43 < 11,07$) yang berarti skor hasil belajar IPA peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas diperoleh data dari populasi yang berdistribusi normal kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kriteria pengujian apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data bersifat homogen. Sebaliknya jika, $F_{hitung} > F_{tabel}$ data tidak homogen, dengan derajat kebebasan penyebut dan pembilang $dk = (k-1)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Berdasarkan analisis dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai F_{hitung} dan F_{tabel} untuk hasil belajar IPA, $F_{hitung} = 1,46$ dengan $F_{tabel} = 1,81$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini termasuk homogen.

Uji Hipotesis. Kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, Maka H_0 ditolak dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima. Hasil uji-t hasil belajar diperoleh data t_{hitung} adalah 2,27, nilai t_{tabel} adalah 1,67. Hasil analisis data diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dibandingkan hasil belajar IPA peserta didik menggunakan model pembelajaran problem based learning. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

2. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada materi pencemaran lingkungan data posttest peserta didik yang diperoleh menunjukkan perbedaan hasil belajar dari kedua kelompok kelas. Perolehan hasil belajar posttest peserta didik dikelas eksperimen I adalah 19,9 dengan perolehan peserta didik pada kategori tinggi 3,33%, sedang 36,6%, rendah 36,6%, sangat rendah 16,6% dan nilai posttest peserta didik diperoleh kategori sangat tinggi 60%, tinggi 26,6%, sedang 13,3%. Sedangkan pada kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning diperoleh posttest adalah 18,9 dengan perolehan nilai pretest kategori sedang 40%, rendah 36,6%, sangat rendah 23,3% dan nilai posttest peserta didik diperoleh kategori sangat tinggi 36,6%, tinggi 30%, sedang 20% dan rendah 13,3%.

Pencapaian tiap indikator yang mencakup keseluruhan materi memiliki perbedaan yang dimana pencapaian indikator keseluruhan pada materi pencemaran air pada kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding kelas eksperimen II, begitu pula pencapaian indikator yang mencakup materi pencemaran udara secara keseluruhan kelas eksperimen I lebih tinggi dibanding kelas eksperimen II, dan pencapaian indikator yang mencakup keseluruhan materi pencemaran tanah hampir sama persentasi pencapaian yang dicapai dikarenakan pada indikator yang mencakup secara keseluruhan materi pencemaran tanah menggunakan ranah kognitif C3 dan C4 yang dimana kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan maupun menganalisis soal latihan maupun menyelesaikan suatu masalah berkaitan juga dengan model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

Perbedaan hasil belajar tersebut disebabkan karena kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dimana dalam pembelajaran peserta didik mengalami, mencari dan menemukan sendiri sehingga peserta didik aktif dan termotivasi untuk belajar. Peserta didik juga berpartisipasi langsung dalam pembelajaran dan diberikan bimbingan oleh pendidik. Hal tersebut sejalan dengan yang dipaparkan Uno (2009) pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai prinsip bahwa anak-anak atau siswa merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu. Oleh, karena itu proses ilmiah perlu diajarkan langsung kepada mereka. Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing siswa dibentuk ke dalam kelompok-kelompok diminta untuk membuat rumusan permasalahan sendiri yang dilanjutkan dengan membuat hipotesis atau jawaban sementara namun tetap dengan bimbingan guru.

Sedangkan kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning dimana pendidik memberikan sebuah masalah yang harus dipecahkan oleh

peserta didik sendiri dalam aktifitas nyata, yang dimana peserta didik dituntut untuk melakukan proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera, sehingga peserta didik bersifat pasif dan kurang termotivasi selama pembelajaran berlangsung. Sama halnya yang dikatakan Amir (2009), Model pembelajaran problem based learning merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata. Prinsip model pembelajaran PBL yaitu menuntut siswa untuk berkelompok secara aktif guna merumuskan permasalahan, mengidentifikasi pengetahuan mereka, mencari dan mempelajari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan melaporkan solusi dari masalah.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diperoleh kemudian dilanjutkan dengan analisis inferensial untuk memperkuat analisis data yang telah diperoleh. Untuk membuktikan hipotesis yang diajukan, data yang diperoleh harus berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan homogen kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji-t. Dari hasil pengujian normalitas diperoleh hasil belajar IPA dari dua kelas. Pada kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing diperoleh yaitu X_2 hitung < X_2 tabel ($9,33 < 11,07$) yang berarti skor hasil belajar IPA peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Demikian halnya dengan kelas eksperimen II yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning diperoleh yaitu X_2 hitung < X_2 tabel ($7,43 < 11,07$) yang berarti skor hasil belajar IPA peserta didik berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perolehan data yang telah berdistribusi normal kemudian dilakukan dengan uji homogen yang dimana berdasarkan analisis yang diperoleh yaitu $F_{hitung} = 1,46 < F_{tabel} = 1,81$. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini termasuk homogen. Sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t. Kriteria pengujian pada uji hipotesis didapatkan bahwa $t_{hitung} = 2,27 > t_{tabel} = 1,67$ yang artinya hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih besar dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar IPA yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap hasil belajar IPA. Hal yang mendasari model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari model pembelajaran problem based learning yaitu dalam proses pembelajaran khususnya dalam pembuatan rumusan masalah inkuiri terbimbing dalam prosesnya dibimbing oleh guru, sehingga lebih mudah dalam menemukan rumusan masalah yang sesuai. Hal ini sesuai dengan pemaparan Suparno (Kemendikbud, 2014) yang menyatakan bahwa inkuiri terbimbing atau terarah adalah inkuiri yang banyak dicampuri oleh guru. Sementara untuk model pembelajaran problem based learning rumusan masalah tidak dibantu oleh guru sehingga prosesnya membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran problem based learning. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hadiati (2016) yang juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan dimana rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan rata-rata 0,58 berada dalam kategori sedang.

2. Hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dengan rata-rata 0,48 berada dalam kategori sedang.
3. Hasil belajar IPA peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing lebih tinggi dibanding dengan hasil belajar IPA yang diajar menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Sehingga terdapat pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pangkajene.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarsari, W., Santosa, S., & Maridi. (2013). Penerapan pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri & Surakarta. Vol 5. No 1.
- Amir, Taufiq. (2009). *Inovasi pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana.
- Gunantara, Gd., Suarjana, Md., & Riastini, N. Pt. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. Vol 2. No 3.
- Hadiati, D., & Nasution, Y. Mhd. (2016). Perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran problem based learning (PBL) Dan model pembelajaran inkuiri pada materi sel di SMA Negeri 16 Medan. Vol 4. No 1.
- Simbolon, D. H. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil dan Laboratorium Virtual terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol 21. No 3
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. (2014). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs kelas VII*. Jakarta: Depdikbud.
- Uno. B, Hamzah. (2012). *Belajar dengan pendekatan PAILKEM (pembelajaran aktif, inovatif, lingkungan, kreatif, efektif, menarik)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahyudi, L. E., & Supardi, I. Z. A. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Di SMAN 1 SUMENEP. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. Vol 2. No 2.
- Wulandari, B. (2013). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK. Vol 3. No 2
- Yunansah, H., Halimah, L., & Solihat, N.W. (2015). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Cuaca Kelas III Sekolah Dasar. Vol 1. No 8.

Received, 21 November 2018

Accepted, 3 Januari 2019

Tandzilah Mutmainnah

Guru Mata Pelajaran IPA di Sekolah Islam Athirah 2 Makassar, dapat dihubungi melalui pos-el: Tandzilahm23@yahoo.com

Ramlawati

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang pendidikan IPA.

Sitti Saenab

Dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNM, aktif melakukan penelitian pada bidang pendidikan IPA.