

## **Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Jaya Negara Makassar**

**Haris Munandar**

Universitas Negeri Gorontalo

e-mail: [harismunandar@ung.ac.id](mailto:harismunandar@ung.ac.id)

**Abstract:** *This research was designed with experimental research. This study uses a pre-experimental design research design, namely One Group Pretest-posttest Design or uses one experimental or treatment class. The sample in this study were students of class X2, amounting to 25 people. The data collection technique in this research is by using learning evaluation tests and student response questionnaires. Student learning outcomes in learning using the guided inquiry learning model on chemical bonding material at SMA Jaya Negara Makassar have increased from an average pretest value of 30.64 to an average posttest of 81.36 with an N-Gain value of 0.73 and analysis on the test t obtained a significance value of 0.000 <0.05 which indicates that the guided inquiry model has an effect on student learning outcomes. Student responses to learning using the guided inquiry learning model on chemical bonding material at SMA Jaya Negara Makassar were positive with an average percentage of students who answered yes at 77.2%.*

**Keywords:** *learning model, guided inquiry, learning outcomes.*

**Abstrak:** Penelitian ini dirancang dengan penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Pre-eksperimental Design yaitu One Group Pretest-posttest Design atau menggunakan satu kelas eksperimen atau perlakuan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X2 yang berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes evaluasi belajar dan angket respon siswa. Hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia di SMA Jaya Negara Makassar mengalami peningkatan dari rata-rata nilai pretest 30,64 menjadi rata-rata posttest 81,36 dengan nilai N-Gain yaitu 0,73 dan analisis pada uji t diperoleh nilai signifikansi 0,000 < 0,05 yang menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia di SMA Jaya Negara Makassar adalah positif dengan rata-rata persentase siswa yang menjawab ya sebesar 77,2%.

**Kata kunci:** model pembelajaran, inkuiri terbimbing, hasil belajar.

### **LATAR BELAKANG**

Salah satu upaya konkret untuk meningkatkan kualitas pendidikan suatu bangsa adalah dengan memperbaiki kualitas pembelajarannya. Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang tersusun atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Interaksi antara guru

dan siswa pada saat proses belajar mengajar memegang peran penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

Pembelajaran di kelas berlangsung baik apabila guru berperilaku profesional. Dalam menjalankan tugasnya guru harus bertanggung jawab dan selalu mengadakan inovasi-inovasi yaitu mampu menerapkan strategi pembelajaran dengan baik dan memiliki inovasi yang lebih baik (Febriana, 2017).

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), harus disesuaikan dengan kebijakan yang berlaku sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah. Berdasarkan Lampiran Permendiknas nomor 22 tahun 2006. Mata pelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (inquiry).

Pelajaran kimia sebagai bagian dari rumpun IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena kimia sebagai salah satu sarana berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Permasalahan yang sering terjadi saat ini adalah guru kurang mampu mengadakan inovasi-inovasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar (Megita Rani et al., 2019). Kimia adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang berkaitan dengan struktur, sifat serta perubahannya zat, hukum serta prinsip yang mendeskripsikan perubahannya zat juga sejumlah konsep dan teori yang menjabarkan proses perubahannya zat (Effendy, 2017).

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang dianggap efektif dalam membelajarkan kimia untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

## **KAJIAN TEORITIS**

Sacara garis besar dikenal ada tiga macam model pembelajaran inkuiri, 1) inkuiri terbimbing (guided inkuiri). 2) inkuiri bebas (free inkuiri). 3) inkuiri yang bebas dimodifikasi (modified free inkuiri). Model pembelajaran inkuiri adalah merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau

peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Surajito, 2015)

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah satu pendekatan mengajar dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut (Eggen & Kauchak, 2012, p. 177). Pada tahap ini dalam proses pembelajaran siswa mendapatkan bimbingan dari guru untuk mendapatkan jawaban suatu permasalahan.

Guided Inquiry adalah satu pendekatan mengajar dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut (Eggen & Kauchak, 2012). Selain itu, pembelajaran guided inquiry menciptakan efektivitas dan efisiensi waktu yang tinggi dalam mengajar karena pembelajaran berpusat pada siswa dan peran guru hanya sebatas fasilitator dan pengarah atau pembimbing siswa (Yuniastuti, 2013).

Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Prinsip Interaksi. Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan pembelajaran ini adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir (Gunantara, Suarjana, & Riastini, 2019).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Berdasarkan tujuan penelitian maka penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Pre-eksperimental Design yaitu One Group Pretest-posttest Design atau menggunakan satu kelas eksperimen atau perlakuan.

Tabel 1. *Design One Group Pretest Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
01	X	02

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Jaya Negara Makasar yaitu kelas X1, X2, dan X3 yang berjumlah 75 orang. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yakni dengan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X2 yang berjumlah 25 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pemberian tes dan angket.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji N-Gain untuk menunjukkan peningkatan pemahaman konsep siswa setelah dilakukan pembelajaran. Dilakukan pula Uji normalitas merupakan pengujian bahwa data yang diperoleh merupakan data dari populasi yang terdistribusi normal. Adapun analisis data respon siswa diperoleh dari angket yang diedarkan kepada seluruh siswa setelah proses pembelajaran selesai, tujuannya untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia.

Tabel 2. Distribusi Penilaian Respon Siswa

<b>Persentase Pencapaian (%)</b>	<b>Keterangan</b>
76-100	Positif
56-75	Sedang
0-55	Negatif

Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus sebagaiberikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase respon siswa

f : Proporsi siswa yang memilih

N : Jumlah siswa (responden)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penyajian Data

Tabel 3. Daftar nilai *pretest* dan *posttest* siswa

Jumlah Siswa	Rata-Rata Pretest	Rata-Rata Posttest
25	30,64	81,36

Rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*) nilai rata-rata lebih tinggi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata *pretest* yaitu 30,64 dan rata-rata *posttest* yaitu 81,36. Selisih antara *pretest* dan *posttest* (*N-Gain*) yaitu 0,73. Berdasarkan kriteria *N-Gain* yang terdapat pada tabel maka rata-rata *N-Gain* yaitu 0,73 dapat dikategorikan tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing mengalami peningkatan.

Tabel 4. Data hasil respon siswa

No	Pernyataan	Respon Siswa		Persentase	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk
1	Saya termotivasi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Ikatan Kimia.	20	5	80	20
2	Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia dapat meningkatkan kerjasama saya dengan sesama teman.	21	4	84	16
3	Saya dapat memahami materi Ikatan Kimia yang diajarkan.	18	7	72	28
4	Saya mudah berinteraksi dengan teman-teman melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.	21	4	84	16
5	Saya merasa lebih aktif dalam proses pembelajaran melalui model inkuiri	20	5	80	20

	terbimbing				
6	Saya memiliki pengalaman baru melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.	17	8	68	32
7	Dengan menggunakan model pembelajaran saya lebih mudah mengerjakan soal soal yang diberikan oleh guru.	19	6	76	24
8	Saya mampu memecahkan permasalahan yang diberikan guru	20	5	80	20
9	Saya mampu menjelaskan materi ikatan kimia berdasarkan observasi melalui model pembelajaran.	19	6	76	24
10	Saya merasa lebih mandiri belajar materi Ikatan Kimia dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.	18	7	72	28
	<b>Jumlah</b>	193	57	772	228
	<b>Rata-Rata</b>			77.2%	22.8%

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata persentase skor nilai adalah 77,2% untuk respon “ya” dan 22,8% untuk respon “tidak”. Sehingga berdasarkan kriteria persentase tanggapan siswa, maka respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia termasuk kategori positif.

## B. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata nilai *pretest* diperoleh hasil sebesar 30,64%, dan rata-rata nilai *posttest* diperoleh hasil sebesar 81,36%. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata *N-Gain* yaitu 0,73. Berdasarkan kriteria *N-Gain*, maka nilai rata-rata *Ngain* 0,73 > 0,7 yang dapat dikategorikan tinggi. Disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia mengalami peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Uji t bertujuan untuk menjawab hipotesis pada penelitian ini. Analisis data tahap uji t ini dilakukan menggunakan program SPSS versi 20.0. Sebelum uji t dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari

populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil analisis data, pada uji normalitas data nilai *pretest* dan *posttest* adalah normal dengan nilai signifikansi *pretest*  $0,156 > 0,05$  dan nilai signifikan *posttest*  $0,213 > 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang dapat dilihat pada bab III, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari data yang berdistribusi normal.

Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inquiri telah berhasil meningkatkan kemampuan peserta didik menempa ilmu sesuai harapan. inquiri merupakan model yang cocok bagi peserta didik apabila guru menginginkan mereka memiliki kemampuan berkreasi, berargumentasi, mengeluarkan pendapat secara lugas, bertukar pikiran, berargumentasi, mengingat penggunaan model pembelajaran ini adalah untuk memupuk kemampuan berbicara dihadapan orang banyak. Hasil penelitian ini ternyata telah memberi efek utama bahwa model yang diterapkan dalam proses pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kang & Keinonen (2017) bahwa model pembelajaran guided inquiry memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap prestasi siswa dan minat siswa. Hal ini model pembelajaran guided inquiry berorientasi tidak hanya pada hasil belajar tetapi juga berorientasi pada proses pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian ini juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subagyo, Wiyanto, & Marwoto (2012) bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan pendekatan keterampilan proses pada pokok bahasan suhu dan pemuain. Selain itu, juga dikuatkan dengan hasil penelitian Udiani, Marhaeni, & Arnyana (2017) bahwa keterampilan proses sains mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa ketika menggunakan pembelajaran model guided inquiry. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran guided inquiry mempunyai keterampilan proses sains yang tinggi dan hasil belajar kognitif lebih tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan:

1. Hasil belajar siswa pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia mengalami peningkatan dari rata-rata nilai *pretest* 30,64 menjadi rata-rata *posttest* 81,36 dengan nilai *N-Gain* yaitu 0,73 dan analisis pada uji t diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi ikatan kimia adalah positif dengan rata-rata persentase siswa yang menjawab ya sebesar 77,2% dan rata-rata siswa yang menjawab tidak sebesar 22,8%.

### B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran yang dapat direkomendasikan yaitu agar pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilaksanakan dengan maksimal, diperlukan pengondisian kesiapan siswa dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* secara berkala. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengukur aspek lainnya seperti karakteristik siswa.

## DAFTAR REFERENSI

- Effendy. (2017). *Molekul, Struktur, dan Sifat-Sifatnya*. Indonesian Academic Publishing.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Febriana, R. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dengan Pendekatan Dunia Kerja Pada Program D3 Tata Boga. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 148–155. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.8891>
- Gunantara, G., Suarjana, M., & Riastini, P. N. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 146–152. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671>.
- Kang, J., & Keinonen, T. (2017). The effect of student-centered approaches on students' interest and achievement in science: Relevant topic-based, open and guided inquiry-based, and discussion-based approaches. *Research in Science Education*, 1–21.

<https://doi.org/10.1007/s11165-016-9590-2>

- Megita Rani, N. M. A., Ardana, I. K., & Oka Negara, I. G. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Lagu Tradisional Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Mimbar Ilmu*, 24(3), 345. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i3.21676>
- Subagyo, Y., Wiyanto, W., & Marwoto, P. (2012). Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses sains untuk meningkatkan penguasaan konsep suhu dan pemuain. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.15294/jpfi.v5i1.999>
- Sugiyono. (2017). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suratijo. (2015). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Inkuiri Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMA N 1 Penengahan Tahun Pelajaran 2013/2014. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi FKIP UM*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v6i2.337>.
- Udiani, N. K., Marhaeni, A. A. I. N., & Arnyana, I. B. P. (2017). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA dengan mengendalikan keterampilan proses sains siswa kelas IV SD no.7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung. *Jurnal Penelitia Pascasarjana Undiksha*, 7(1). Retrieved from [http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal\\_pendas/article/view/2242](http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_pendas/article/view/2242)
- Yuniastuti, E. (2013). Peningkatan keterampilan proses, motivasi, dan hasil belajar biologi dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII SMP Kartika V-1 Balikpapan. *EDUCATIONIST: Jurnal Kajian Filosofi, Teori, Kualitas, Dan Manajemen Pendidikan*, 14(1). Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/viewFile/3509/2489>