

## PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

*(Guided Inquiry Learning and Prior Knowledge Toward Student's Understanding)*

Een Haryati

SMPN 1 Labuan Pandeglang

[een.haryati@gmail.com](mailto:een.haryati@gmail.com)

Yayat Ruhiat, Hepsi Nindiasari

Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

### **Abstract**

*The aim of the research is to know the difference between guided inquiry learning method and expository and also the high early ability and low ability toward concept comprehension of magnet competention. The approach of this research is quantitativ with quasi experiment method. The research design is factorial 2 x 2. The research population is grade IX of nine classes. One class consists of 38 students. From nine classes are taken two classes by using purposive sample. Class IX A as a experiment class and class IX B as a control class. The research is conducted at the second semester in 2015/2016 at the students of state Yuniior High School 1 Labuan Pandeglang Regency. The students of experiment class and control class doing test of early ability by using test which is validity, reliability, difficulty degree and distinguishing. The result of early ability is arranged from high to low, and then we take 25% for the high early ability and 25% for low early ability. The amount of research sample are 40. The process of learning by using two different methods namely guided inquiry in experiment class, and expository in control class. The process of learning is closed by comprehension concept magnet test. The data of normality is tested by using Kolmogorov Smirnov and the homogeneity by using one way ANOVA. After the data is proved has normal distributed and homogen, we tested research hypotesis by using Two Ways ANAVA and Tukey test. The result of hypotesis test indicates that there is difference between student's concept magnet ability which use guided inquiry and expository. The result indicate that the score of p-value is  $0.037 < \alpha = 0.05$ . There is a difference magnet concept ability of the students which have high early ability and low ability. The test result of p-value is  $0.000 < \alpha = 0.05$ . There is interaction between learning method and early ability. The result p-value is  $0.000 < \alpha = 0.05$ . The research conclusion is the method of guided inquiry give higher concept ability than expository. Significantly, the student which has higher early concept ability will have higher result if we compare to low early ability, both in quided inquiry and expository.*

*Key Words: Concept Comprehension, Guided Inquiry Method, and Early Ability*

### **Abstrak**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan antara metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan ekspositori serta kemampuan awal tinggi dan rendah terhadap pemahaman konsep kompetensi magnet. Pendekatan penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. . Populasi dalam penelitian sembilan kelas IX dengan jumlah peserta didik setiap kelas 38. Kelas IX A sebagai kelas eksperimen dan kelas IX B sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Proses pembelajaran dilakukan dengan dua metode, inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan ekspositori pada kelas kontrol. Data yang diperoleh diuji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* dan homogenitas dengan *Two way ANOVA*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara pemahaman konsep magnet peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan ekspositori. Hasil uji menunjukkan nilai *p-value* sebesar  $0,037 < \alpha = 0,05$ . Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah. Hasil uji diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ . Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal. Hasil uji diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ . Simpulan penelitian ini menunjukkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memberikan pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan ekspositori.

Kata Kunci: *Inkuiri Terbimbing, Kemampuan Awal, dan Pemahaman Konsep*

## A. PENDAHULUAN

Magnet dalam kehidupan sehari-hari digunakan untuk mengambil benda-benda dari logam, penunjuk arah, perubahan energi, menghasilkan listrik, merapatkan dua benda, dan sebagai komponen pembuatan perangkat elektrik. Pembelajaran pokok bahasan magnet di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) diarahkan pada pengalaman belajar untuk memahami gejala dan peristiwa kemagnetan. Gejala kemagnetan meliputi ciri dan sifat magnet, teori kemagnetan, bahan dan cara pembuatan magnet, serta mengetahui adanya medan magnet yang dapat dimanfaatkan manusia dalam pengembangan teknologi.

Konsep magnet menuntut peserta didik untuk berpikir lebih tinggi dari sekedar hapalan dan ingatan tetapi diharapkan berpikir sampai pada tingkat pemahaman yang meliputi kemampuan menerjemahkan, kemampuan menafsirkan, dan kemampuan memprediksi. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik di tingkat SMP dan MTs, hal ini sesuai dengan amanat Permendiknas No 26 Tahun 2006 Tentang Standar Isi bahwa tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) salah satunya adalah mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan pembelajaran IPA di atas, jelas bahwa pemahaman merupakan kemampuan yang perlu dikembangkan. Pemahaman (*comprehension*) yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain. Pemahaman konsep magnet mengarahkan peserta didik untuk melakukan kajian-kajian melalui kegiatan praktek, sehingga peserta didik dapat menemukan berbagai fenomena yang terjadi. Salah satu metode yang sesuai untuk proses pembelajaran konsep magnet adalah Inkuiri. Metode inkuiri menekankan pada proses penyelidikan untuk menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan. Pembelajaran berbasis inkuiri mencakup proses mengajukan permasalahan, memperoleh informasi, berpikir kreatif tentang kemungkinan penyelesaian

masalah, membuat keputusan, dan membuat kesimpulan”.

Pemilihan jenis inkuiri harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Peserta didik di tingkat SMP dan MTs berada pada fase operasi formal yaitu fase keempat dari perkembangan kognitif. Pada fase ini peserta didik telah mampu melakukan proses berpikir rasional dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Jenis inkuiri yang sesuai untuk tingkat SMP dan MTs adalah inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran penemuan, karena peserta didik dibimbing secara hati-hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya. Pada proses pembelajaran inkuiri terbimbing, permasalahan atau pertanyaan diajukan oleh pendidik. Pendidik membimbing peserta didik dalam melakukan penyelidikan. Peserta didik menentukan prosedur penyelidikan yang akan dilakukan. Pendidik membimbing peserta didik menganalisis data melalui diskusi.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep magnet adalah kemampuan awal peserta didik. Kemampuan awal (*entry behavior*) sebagai pengetahuan, keterampilan dan kompetensi yang merupakan prasyarat yang harus dimiliki oleh siswa untuk dapat mengikuti atau mempelajari suatu pelajaran baru atau pelajaran berikutnya. Kemampuan awal membawa pengaruh kepada pelaksanaan dan hasil pengajaran secara keseluruhan. Peserta didik yang memiliki kemampuan awal baik akan memperoleh kemampuan pemahaman konsep yang baik pula, dan sebaliknya. Oleh karena itu seorang pendidik harus memperhatikan kemampuan awal peserta didik sebelum dan selama pembelajaran berlangsung. Hal ini akan membantu pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembelajaran IPA di sekolah sebaiknya memberikan pengalaman pada peserta didik sehingga peserta didik kompeten melakukan pengukuran berbagai besaran fisis (dapat diukur dan dinyatakan dengan angka), menanamkan pada peserta didik pentingnya pengamatan empiris (dilakukan secara langsung oleh seseorang atau kelompok) dalam menguji suatu pernyataan ilmiah (hipotesis), memperkenalkan dunia teknologi melalui kegiatan kreatif dalam kegiatan perancangan, dan pembuatan alat-alat sederhana maupun penjelasan berbagai gejala

dan keampuhan IPA dalam menjawab berbagai masalah.

Pembelajaran ideal yang disampaikan di atas belum sepenuhnya di laksanakan di SMP Negeri 1 Labuan. Metode pembelajaran yang diterapkan secara umum adalah ekspositori. Sekolah belum menerapkan inovasi pembelajaran yang dapat mengembangkan kecakapan berfikir untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, serta belum memperhatikan kemampuan awal peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan pengalaman proses pembelajaran di SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 diperoleh nilai rata-rata pemahaman konsep magnet kelas IX adalah 65. Nilai rata-rata yang diperoleh belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Hal ini menunjukkan adanya kesulitan peserta didik terhadap pemahaman konsep magnet yang dipelajari sebagai akibat dari penggunaan metode pembelajaran ekspositori yang lebih berorientasi pada pengembangan daya ingat, dan pelaksanaan proses pembelajaran belum mengikuti langkah-langkah metode ekspositori yang benar. Fenomena di atas perlu segera diatasi oleh pendidik sebagai pengelola pembelajaran. Salah satu solusi untuk memperbaiki mutu pembelajaran adalah menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing dan memperhatikan aspek kemampuan awal, dengan solusi tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep magnet bagi peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori?
2. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara metode inkuiri terbimbing dan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep magnet pada peserta didik kelas

IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang?

4. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang?
5. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal rendah dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang?
6. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang?
7. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang?

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori.
2. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep

- magnet pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.
4. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.
  5. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal rendah dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.
  6. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.
  7. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang menggunakan metode ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Kabupaten Pandeglang.

Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharuskan peserta didik mampu memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, dengan tidak mengubah artinya (Purwanto, 2008:11). Menurut pendapat Bloom yang dikutip oleh Vestari (2009:16) pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkap suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menangkap pengertian dan

menjelaskan kembali suatu konsep dengan menggunakan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki, dengan tidak mengubah arti atau makna suatu konsep.

Peserta didik pada tingkat SMP dan MTs masih memerlukan bimbingan seorang pendidik dalam proses pembelajarannya. Jenis inkuiri pada penelitian ini adalah inkuiri terbimbing. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik di tingkat SMP dan MTs yang berada pada operasi formal, yaitu fase keempat dari perkembangan kognitif menurut Piaget. Pada fase ini peserta didik telah mampu melakukan proses pikir rasional dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Inkuiri terbimbing merupakan bagian dari inkuiri. Menurut pendapat Sani (2013:218) "inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang didalamnya dimulai dengan permasalahan atau pertanyaan yang diajukan oleh pendidik". Pendapat lain dikemukakan Orlich (1998) yang dikutip oleh Anam (2015:17) mengemukakan bahwa inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran penemuan, karena peserta didik dibimbing secara hati-hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya. Pada pembelajaran inkuiri terbimbing, pendidik memberikan bimbingan yang cukup luas kepada peserta didik, sebagian perencanaan dibuat oleh pendidik sehingga diharapkan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa inkuiri terbimbing adalah salah satu metode pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk berperan aktif, belajar secara mandiri untuk memecahkan masalah, dan menemukan konsep atau informasi-informasi sendiri dengan bimbingan pendidik.

Menurut pendapat Nashar (2004:73) peran kemampuan awal bagi peserta didik dan pendidik adalah sebagai berikut:

*Bagi peserta didik:*

1. Dengan dimilikinya kemampuan awal dapat membantu siswa tentang cara mempelajari materi mata pelajaran yang baru yang belum pernah sama sekali dipelajarinya.
2. Dengan dimilikinya kemampuan awal yang relevan dengan materi pelajaran baru, akan mempermudah siswa untuk mempelajari pelajaran baru dari suatu mata pelajaran yang pernah dipelajarinya..

3. Dengan dimilikinya kemampuan awal siswa dapat menyikapi materi pelajaran dari suatu mata pelajaran yang akan disajikan.
4. Keterampilan (kemampuan awal) yang telah dimiliki siswa dari hasil belajar yang telah pernah diikutinya, akan menjadi modal baginya dan akan membantu untuk memperoleh keterampilan dari materi pelajaran yang akan datang,

Bagi guru :

1. Kemampuan awal siswa sangat berperan di dalam perencanaan kegiatan pembelajaran.
2. Kemampuan awal sangat berperan untuk mengambil suatu sikap atau keputusan di dalam pelaksanaan kegiatan lebih lanjut sebelum memberikan materi pelajaran yang baru.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa peran kemampuan awal merupakan dasar bagi peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran lebih lanjut, serta membantu pendidik merencanakan kegiatan pembelajaran dan mengambil sikap dalam menentukan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan yang beralamat di Jalan Jendral Ahmad Yani Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang–Banten, semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian dilaksanakan selama empat bulan, yaitu dari bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Mei 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Labuan Tahun Pelajaran 2015-2016 terdiri dari sembilan rombongan belajar (rombel) dengan jumlah 342. Pembagian kelas di SMP Negeri 1 Labuan tidak dikelompokkan menurut tingkat prestasi ataupun bakatnya, maka kelas bersifat heterogen. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas dengan jumlah masing-masing kelas sebanyak 38 peserta didik. Selanjutnya

pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil  $25\% \times 38 = 10$  sampel untuk kategori kemampuan awal tinggi ( $B_1$ ) dan  $25\% \times 38 = 10$  sampel untuk kategori kemampuan awal rendah ( $B_2$ ). Dengan demikian, jumlah sampel penelitian sebanyak 40 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara Sampel Bertujuan atau *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* termasuk ke dalam *Nonprobability Sampling*, karena tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Arikunto, 2013:183).

Metode pada penelitian ini adalah kuasi-eksperimen. Kuasi-eksperimen adalah sebuah bentuk penelitian eksperimental dimana para individu tidak secara acak disuruh bergabung dalam sebuah kelompok (Creswell, 2014:353). Desain penelitian berupa faktorial  $2 \times 2$  yang membandingkan dua metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan metode pembelajaran ekspositori, yang dikaitkan dengan kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah.

Instrument dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu instrument tes kemampuan pemahaman konsep magnet berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal dan instrument tes kemampuan awal peserta didik berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Masing-masing instrument sudah memenuhi kriteria instrument yang baik yaitu memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Data diolah menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial yaitu uji anava dua jalur dengan bantuan program statistika untuk mengolah dan menganalisisnya.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang disajikan pada bagian ini terkait dengan variabel pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX di SMP Negeri 1 Labuan pada materi magnet dan variabel kemampuan awal. Data yang akan dideskripsikan meliputi rerata (mean), simpangan baku (standar deviasi), varians, nilai terendah dan nilai tertinggi.

**Tabel 1. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Magnet Peserta Didik**

| Data     | Pembelajaran |             | Kemampuan Awal |        |
|----------|--------------|-------------|----------------|--------|
|          | Inkuiri      | Ekspositori | Tinggi         | Rendah |
| Mean     | 73.75        | 70.50       | 82.00          | 62.25  |
| Std. Dev | 1.74         | 5.60        | 9.09           | 7.16   |
| Minimum  | 45.00        | 55.00       | 70.00          | 45.00  |
| Maximum  | 95.00        | 80.00       | 95.00          | 70.00  |

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep magnet peserta didik yang memperoleh pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh nilai rata-rata sebesar 73.75 dengan kategori capaian sedang dan pembelajaran ekspositori sebesar 70.50 dengan kategori capaian sedang. Dan apabila kita bandingkan dari segi sebaran datanya terlihat bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep magnet peserta didik yang memperoleh pembelajaran ekspositori lebih bervariasi dibandingkan dengan pembelajaran inkuiri.

Apabila kita tinjau nilai perolehan kemampuan pemahaman konsep magnet peserta didik di atas berdasarkan kategori kemampuan awal, terlihat bahwa kategori kemampuan awal tinggi mencapai rata-rata sebesar 82 dengan kategori tinggi dan kategori kemampuan awal

rendah mencapai kategori 62.25 dengan kategori rendah.

Hal di atas menunjukkan bahwa secara deskriptif proses pembelajaran dan kemampuan awal memberikan kontribusi yang baik dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep magnet. Terlebih faktor kemampuan awal yang memberikan dukungan yang sangat baik. Namun data tersebut perlu dibuktikan secara inferensial apakah kedua factor tersebut benar secara statistik memberikan pengaruh terhadap perolehan kemampuan pemahaman konsep magnet pada peserta didik.

Untuk membuktikan dugaan tersebut, maka digunakan uji anava dua jalur. Namun sebelumnya data harus memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Berikut akan dipaparkan hasil uji prasyarat baik normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas dengan uji *Levene*.

**Tabel 2. Uji Normalitas**

| No | Kelompok | p-value | Signifikansi | Keterangan                                      |
|----|----------|---------|--------------|---|
| 1  | A1       | 0.195   | 0,05         | Data berasal dari populasi berdistribusi normal |
| 2  | A2       | 0.122   |              |   |
| 3  | B1       | 0.541   |              |   |
| 4  | B2       | 0.403   |              |   |

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa p-value masing-masing kelompok lebih besar dari signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi

berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan memenuhi uji normalitas maka dilanjutkan pada uji homogenitas. Berikut adalah hasil rangkuman pengujiannya.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas**

| No | Kelompok | p-value | Signifikansi | Keterangan                           |
|----|----------|---------|--------------|--------------------------------------|
| 1  | A1, A2   | 0.431   | 0,05         | Data mempunyai variansi yang homogen |
| 2  | B1, B2   | 0.105   |              |                                      |

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa p-value masing-masing kelompok lebih besar dari signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Data mempunyai variasi

yang homogen. Setelah data dinyatakan memenuhi uji prasyarat maka dilanjutkan pada uji anava dua jalur. Berikut rangkuman uji anava dua jalur.

**Tabel 4. Rangkuman ANAVA dua Jalur**

| Source         | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
|----------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| METODE_PEMB    | 105.625                 | 1  | 105.625     | 4.680   | .037 |
| KEMAMPUAN_AWAL | 3900.625                | 1  | 3900.625    | 172.828 | .000 |

Berdasarkan pengujian di atas, maka kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran inkuiri dan pembelajaran ekspositori ditinjau dari keseluruhan kelas. Hal ini dapat dilihat dari nilai p-value yaitu sebesar 0,037 kurang dari  $\alpha = 5\%$ .

Data yang diperoleh dari tes pemahaman konsep magnet menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (A1) adalah sebesar 73.75, sedangkan rata-rata nilai pemahaman konsep magnet peserta didik yang diberi model pembelajaran ekspositori (A2) sebesar 70.50.

Jika dibandingkan rata-rata nilai pemahaman konsep magnet peserta didik yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ekspositori terbukti bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran ekspositori. Hal ini menunjukkan pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti lebih unggul daripada menggunakan model pembelajaran ekspositori. Ini berarti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan dalam pembelajaran IPA Terpadu dapat meningkatkan pemahaman konsep magnet siswa.

Sejalan dengan kesimpulan tersebut apabila kita lihat  $p$ -value untuk faktor kemampuan awal yaitu sebesar 0,000 kurang dari  $\alpha = 5\%$  menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran inkuiri dan pembelajaran ekspositori ditinjau dari kemampuan awal (tinggi dan rendah).

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi ( $B_1$ ) = 82, sedangkan rata-rata nilai pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah ( $B_2$ ) = 62,25. Jika dibandingkan rata-rata nilai pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah terbukti bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep magnet peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi daripada peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah. Hal ini menunjukkan pemahaman konsep magnet peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi terbukti lebih unggul daripada peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah.

Dengan demikian baik secara deskriptif maupun inferensial menunjukkan bahwa baik faktor proses pembelajaran yaitu inkuiri terbimbing dan ekspositori maupun faktor kemampuan awal yaitu tinggi dan rendah memberikan kontribusi yang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep magnet peserta didik.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengujian terhadap hipotesis penelitian diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan ekspositori ( $A_1$  dan  $A_2$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan ANAVA dua jalur, diperoleh nilai  $p$ -value sebesar 0.037 lebih kecil  $\alpha = 0.05$ .
2. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah ( $B_1$  dan  $B_2$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan ANAVA dua jalur, diperoleh nilai  $p$ -value sebesar 0.000 lebih kecil  $\alpha = 0.05$ .
3. Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap pemahaman konsep magnet ( $A$  dan  $B$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan ANAVA dua jalur untuk faktor interaksi  $A \times B$  diperoleh nilai  $p$ -value sebesar 0.000 lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ .
4. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode pembelajaran ekspositori pada kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi ( $A_1B_1$  dan  $A_2B_1$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Tukey*, diperoleh nilai  $Q_{hitung}$  sebesar 14.286, > nilai  $Q_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah 4,33.
5. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode pembelajaran ekspositori pada kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah ( $A_1B_2$  dan  $A_2B_2$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Tukey*, diperoleh nilai  $Q_{hitung}$  sebesar 8.482 > nilai  $Q_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah 4,33.
6. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran inkuiri terbimbing antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan awal

rendah ( $A_1B_1$  dan  $A_1B_2$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Tukey* diperoleh nilai  $Q_{hitung}$  sebesar  $29.017 >$  nilai  $Q_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah  $4,33$ .

7. Terdapat perbedaan pemahaman konsep magnet peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran ekspositori antara peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah ( $A_2B_1$  dan  $A_2B_2$ ). Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Tukey* diperoleh nilai  $Q_{hitung}$  sebesar  $6,25 >$  nilai  $Q_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah  $4,33$ .

Berdasarkan hasil penelitian dapat

diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran, pendidik dapat menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan kemampuan awal tinggi untuk meningkatkan pemahaman konsep magnet peserta didik kelas IX.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan metode inkuiri terbimbing dan kemampuan awal dengan tingkat populasi dan sampel lebih besar serta Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) dibuat lebih terperinci.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mencoba metode inkuiri terbimbing dan kemampuan awal sedang pada materi lain, agar diperoleh kesesuaian antara metode pembelajaran dengan jenis materi yang dibelajarkan.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mencoba kelompok kemampuan awal rendah pada metode inkuiri terbimbing agar diperoleh hasil lebih baik daripada kelompok kemampuan awal rendah pada metode ekspositori.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Khoirul. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Creswell, Jhon W. 2014. *Research Design, Pendekatan Kalitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sani, Ridwan Abdullah. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Vestari, D. 2009. *Model Pembelajaran Berbasis Fenomena dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pembiasaan Cahaya dan Keterampilan Generik Sains Siswa SMP*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.