

**KONTRIBUSI PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN PERANAN
KEMAMPUAN AWAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN PESERTA DIDIK
PADA KONSEP MAGNET DI MI NURUR ROHMAH**

Mochamad Sahal Hadi

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah

Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Jl. Majapahit. 666 B Sidoarjo Telp. 031-8945444; Fax. 031-8949333

e-mail: sahalhadi94@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet peserta didik ditinjau dari proses pembelajaran dan kemampuan awal siswa. Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran ekspositori, sedangkan kemampuan awal peserta didik dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori tinggi dan rendah. Adapun subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 MI Nurur Rohmah. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 yang berjumlah 25. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep magnet berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal dan tes kemampuan awal peserta didik berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 butir soal. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah ANAVA Dua Jalur faktorial 2X2. Berdasarkan hasil yang didapat pada taraf signifikansi 5% didapatkan hasil bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran inkuiri dan pembelajaran ekspositori dan (2) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah.

Kata Kunci: Pembelajaran Inkuiri, Pembelajaran Eksposiotri, Kemampuan Awal, Pemahaman Konsep Magnet.

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk dikembangkannya pendekatan pembelajaran sesuai dengan dinamika pendidikan Negara kita,¹ yang berakar pada UUD 45 dan UU no. 20 Tahun 2003 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan zaman dan sesuai dengan perkembangan IPTEK.²

Pendidikan selalu menjadi sorotan banyak orang, tidak hanya dari pemegang kebijakan tetapi juga pengguna (siswa). Saat ini dan masa depan pendidikan akan menjadi tantangan yang akan terus berubah disesuaikan dengan standar Pengembangan IPTEKS.³ Sebagaimana nurdyansyah juga mempertegas bahwa: “Educational process is the process of developing student’s potential until they become the heirs and the developer of nation’s culture”.⁴ Oleh karena itu Duschl mengatakan bahwa Pendidikan adalah bagian dari rekayasa sosial. Melalui komunitas, pendidikan dapat dibentuk dan diarahkan ke tujuan tertentu.⁵

Permasalahan bangsa yang semakin hari semakin pelik dengan adanya berbagai krisis multi dimensi ditambah dengan pengaruh dari arus informasi memunculkan beragam bentuk perilaku di masyarakat khususnya bagi para peserta didik.⁶ Perkembangan teknologi merupakan sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini.⁷ Sehingga keluarga harus berperan aktif dalam mendidik anaknya sejak dini serta menguatkan pondasi karakter yang baik.⁸

¹Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center., 41

² Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Jurnal TEKPEN, 1(2). Terbitan 2, 929-930.

³ Pandi, R., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 125, 95.

⁴ Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 125

⁵ Nurdyansyah, N., Siti, M., & Bachtiar, S. B. (2017). *Problem Solving Model with Integration Pattern: Student’s Problem Solving Capability*. Atlantis Press. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 173, 258.

⁶ Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtida’iyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1), 2.

⁷ Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 4.

⁸ Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2.

Pada kenyataannya masih banyak permasalahan yang harus dihadapi dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Permasalahan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal yang berasal dari luar peserta didik, maupun faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri.⁹

Nurdyansyah meperjelas “*The education world must innovate in a whole. It means that all the devices in education system have its role and be the factors which take the important effect in successful of education system*”.¹⁰

Proses pembelajaran hendaknya berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minat peserta didik.¹¹ Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dalam belajar.¹² Hakikat belajar yaitu suatu proses pengarahan untuk pencapaian tujuan dengan melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan.¹³

Bahan ajar berguna membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bagi pendidik bahan ajar digunakan untuk mengarahkan semua aktivitasnya dan yang seharusnya diajarkan kepada siswa dalam proses pembelajaran.¹⁴

Pengalaman belajar tersebut perlu adanya standarisasi penilaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar memerlukan sebuah pengolahan dan analisis yang akurat.¹⁵ Sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.

⁹ Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 3.

¹⁰ Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 1(1), November 2017, 37-46 ISSN 2579. 38.

¹¹ Nurdyansyah, N. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2.

¹² Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 2.

¹³ Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 1.

¹⁴ Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

¹⁵ Nurdyansyah, N., Andiek Widodo, *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*. (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2015), 103.

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 Madrasah Ibtida'iyah (MI) diarahkan pada pengalaman belajar untuk memahami gejala dan peristiwa kemagnetan. Gejala kemagnetan ini adalah 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 siswa 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 SD dan MI, hal ini sesuai dengan amanat pada Permendiknas No 26 Tahun 2006 Tentang Standar Isi yang menyatakan 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.

Menurut pendapat Arifin (2011: 21) Pemahaman (*comprehension*) yaitu jenjang kemampuan yang menuntut siswa untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain.¹⁶ Menurut Purwanto (2008: 11) Pemahaman konsep merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan 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.¹⁷ Pemahaman konsep magnet mengarahkan siswa untuk melakukan kajian-kajian melalui kegiatan praktek, sehingga peserta didik dapat menemukan berbagai fenomena yang terjadi. Tujuan ideal di atas, tidak sejalan dengan fakta di MI Nurur Rohmah. Sekolah belum menerapkan inovasi

¹⁶ Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya ----- . 2014. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

¹⁷ Prawihartono, Slamet. Sri Hidayati, Abdul Khalim, Hari Subagya, Agus Taranggono. 2000. *ILMU PENGETAHUAN ALAM TERPADU (Biologi, Fisika dan Kimia)*. Cet. I. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

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 MI Nurur Rohmah pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 diperoleh nilai rata-rata pemahaman konsep magnet kelas 4 adalah 65. Nilai rata-rata yang diperoleh belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Kenyataan 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 siswa kelas 4 MI Nurur Rohmah.

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 kepadanya¹⁸. 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. Menurut Piaget Metode inkuiri merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan siswa lain (Mulyasa, 2013: 108). Faktor lain yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep adalah kemampuan awal siswa. Menurut Nashar (2004: 93) “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”.

¹⁸ Anam, Khoirul. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sejalan dengan pendapat di atas, Mukhtar (2003: 57) menyatakan bahwa Kemampuan awal (*entry behavior*) adalah kemampuan yang telah diperoleh siswa sebelum dia memperoleh kemampuan terminal tertentu yang baru.¹⁹ Kemampuan awal menunjukkan status pengetahuan dan keterampilan siswa sekarang untuk menuju ke status yang akan datang yang diinginkan guru agar tercapai oleh siswa. Dengan kemampuan ini dapat ditentukan dari mana pengajaran harus dimulai.

Kemampuan terminal merupakan arah tujuan pengajaran diakhiri. Jadi, pengajaran berlangsung dari kemampuan awal sampai ke kemampuan terminal itulah yang menjadi tanggung jawab pengajar. Kemampuan awal membawa pengaruh kepada pelaksanaan dan hasil pengajaran secara keseluruhan (Degeng, 1989:65).²⁰ 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.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep magnet antara peserta didik yang mendapatkan pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran ekspositori ditinjau dari (a) keseluruhan kelas; (b) kemampuan awal siswa (tinggi dan rendah).

2. Penegasan Istilah

a. Magnet

Magnet atau magnit adalah suatu obyek yang mempunyai suatu medan magnet, magnet juga diartikan sebagai suatu benda yang memiliki gejala dan sifat yang dapat mempengaruhi bahan-bahan tertentu yang berada disekitarnya

b. Medan magnet

Ruang disekitar magnet yang gaya tarik/tolaknya masih dirasakan oleh magnet lain.

Medan magnet pada umumnya mengitari bagian bagian kutub magnet

3. Rumusan Masalah

¹⁹ Degeng, I Nyoman Sudana. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, Jakarta: Depdikbud. Muhtar. 2003. *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Misaka Galiza

²⁰ Degeng, I Nyoman Sudana. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, Jakarta: Depdikbud. Muhtar. 2003. *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Misaka Galiza

- a. Apa yang dimaksud dengan kontribusi pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal?
 - b. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran kontribusi pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal?
4. Tujuan penelitian
- a. Mengetahui kontribusi pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal.
 - b. Mengetahui pelaksanaan pembelajaran kontribusi pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal.

B. PEMBAHASAN

Magnet atau magnit yaitu obyek yang mempunyai suatu medan magnet. Magnet juga dapat diartikan sebagai suatu benda yang memiliki gejala dan sifat yang dapat mempengaruhi bahan-bahan tertentu yang berada di sekitarnya.

Asal kata magnet diduga dari kata magnesita yaitu nama suatu daerah di Asia kecil. Menurut cerita di daerah itu sekitar 4.000 tahun yang lalu telah ditemukan sejenis batu yang memiliki sifat dapat menarik besi atau baja atau campuran logam lainnya. Benda yang dapat menarik besi atau baja inilah yang disebut magnet⁷. Di dalam kehidupan sehari-hari kata “magnet” sudah sering kita dengar, namun sering juga berpikir bahwa jika mendengar kata magnet selalu berkonotasi menarik benda. Untuk bisa mengambil suatu barang dari logam (contoh obeng besi) hanya dengan sebuah magnet, misalkan pada peralatan perbengkelan biasanya dilengkapi dengan sifat magnet sehingga memudahkan untuk mengambil benda yang jatuh di tempat yang sulit dijangkau oleh tangan secara langsung. Bahkan banyak peralatan yang sering digunakan, antara lain bel listrik, telepon, dinamo, alat-alat ukur listrik, kompas yang semuanya menggunakan bahan magnet. Setiap magnet memiliki dua kutub, yaitu: utara (N) dan selatan (S). Kutub magnet adalah daerah yang berada pada ujung-ujung magnet dengan kekuatan magnet yang paling besar berada pada kutub-kutubnya.

Jenis-jenis Magnet

Berdasarkan asalnya magnet dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

- a. Magnet alam, yakni magnet yang ditemukan di alam. Bumi adalah magnet alam yang terbesar oleh karena itu bumi memiliki kutub utara dan kutub selatan sebagai ujung magnetnya⁸. Magnet alam dapat ditemukan pada bebatuan yang mengandung unsur magnet. Batuan yang dapat menarik benda dari besi itu disebut dengan magnet alam.
- b. Magnet buatan, yakni magnet yang sengaja di buat oleh manusia.

Selanjutnya, berdasarkan sifat kemagnetannya, *magnet buatan* dikelompokkan menjadi dua, yakni magnet tetap (permanen) dan magnet sementara. Magnet tetap adalah magnet yang sifat kemagnetannya tetap dan terjadi dalam waktu relatif lama. Sebaliknya, magnet sementara adalah magnet yang sifatnya tidak tetap atau sementara. Magnet permanen (tetap) umumnya terbuat dari baja, sedangkan magnet tidak tetap terbuat dari besi lunak. Disesuaikan dengan kegunaannya, dewasa ini magnet dibuat dari beberapa jenis logam. Berdasarkan *bahan yang digunakannya* itu, magnet dapat dibedakan menjadi empat tipe:

- a. Tipe Magnet Permanen Campuran Berdasarkan bahan campurannya, magnet permanen campuran dibagi menjadi Magnet alcomax, dibuat dari campuran besi dan aluminium, Magnet alnico, dibuat dari campuran besi dan nikel, Magnet triconal, dibuat dari campuran besi dan kobal.
- b. Tipe Magnet Keramik, Tipe magnet ini disebut juga *magnadur*, terbuat dari serbuk ferit dan bersifat keras serta memiliki gaya tarik kuat.
- c. Tipe magnet Besi Lunak. Tipe magnet besi lunak juga disebut dengan *stalloy*, terbuat dari 96% besi dan 4% silikon. Sifat kemagnetannya tidak keras atau sementara.
- d. Tipe Magnet Pelindung. Tipe magnet ini disebut juga mumetal, terbuat dari 74% nikel, 20% besi, 5% tembaga dan 1% mangan. Magnet ini tidak keras atau sementara.

Berdasarkan *penggolongan magnet buatan di atas serta kemampuan bahan menyimpan sifat magnetnya*, maka kita dapat menggolongkan bahan-bahan magnetik dalam magnet keras dan magnet lunak. Sebagai contoh bahan-bahan

magnet keras ialah baja dan alcomax. Bahan ini sangat sulit dijadikan magnet. Namun demikian, setelah bahan tersebut dijadikan magnet maka bahan-bahan magnet keras ini akan menyimpan sifat magnetiknya relatif sangat lama. Karena pertimbangan atau alasan itulah bahan-bahan magnet keras ini lebih banyak dijadikan untuk membuat magnet tetap (permanen). Contoh pemakaiannya adalah untuk membuat pita kaset atau kompas.

1. Medan Magnet

a. Pengertian Medan Magnet.

Medan magnet adalah ruang di sekitar magnet yang gaya tarik/tolakannya masih dirasakan oleh magnet lain. Medan magnet pada umumnya mengitari bagian-bagian kutub magnet. Medan magnet terdiri dari garis-garis fluks imajiner yang berasal dari partikel bermuatan listrik yang bergerak atau berputar. Contohnya partikel proton yang berputar dan pergerakan elektron yang mengalir pada kawat dalam bentuk sirkuit elektronik.

b. Bentuk Medan Magnet

Medan Magnet Pada Kawat Lurus. Bentuk garis medan magnet pada kawat panjang yang dialiri arus listrik berbentuk lingkaran konsentris mengelilingi kawat tersebut. Arah dari medan magnetnya tegak lurus terhadap kawat dan searah dengan jari-jari pada tangan kanan yang ditekuk, dan arah arusnya sesuai dengan arah ibu jari.

Medan Magnet Pada Kawat Berbentuk *Loop*. Arus listrik yang mengalir pada kawat berbentuk loop menghasilkan medan magnet lebih terpusat pada bagian tengah dibandingkan pada bagian luar *loop*.

Medan Magnet Pada Magnet Batang. Medan magnet pada sebuah batang magnet berbentuk garis tertutup. Melalui hasil konvensi, arah medan magnet keluar dari kutub utara (N) menuju kutub selatan (S).

Medan magnet pada *solenoid*. Solenoid adalah kawat berarus listrik berbentuk loop yang biasanya dililitkan pada inti dari besi sehingga menghasilkan medan magnet. Medan magnet yang seragam dihasilkan pada pusat solenoid, sedangkan medan magnet yang terbentuk diluar solenoid lebih lemah,

Medan magnet pada bumi. Walaupun gerak medan magnet bumi mirip dengan medan magnet batang yang jauh terkubur di dalam bumi. Bumi memiliki banyak

kandungan bijih besi jauh di bawah permukaan bumi, tetapi karena suhu yang sangat tinggi di dalam inti bumi mencegah magnetisasi permanen. Para ilmuwan mempertimbangkan bahwa sumber medan magnet bumi berasal dari arus konveksi dalam inti bumi, hal itu disebabkan oleh peredaran ion atau elektron pada besi cair di inti bumi. Arah medan magnetnya serupa dengan arah medan magnet pada kawat berbentuk loop.

c. Benda yang ditarik magnet

Benda dapat ditarik oleh magnet, beberapa benda bahkan tertarik lebih kuat dari yang lain, yaitu bahan logam. Namun tidak semua logam mempunyai daya tarik yang sama terhadap magnet. Besi dan baja adalah dua contoh materi yang mempunyai daya tarik yang tinggi oleh magnet. Sedangkan oksigen cair adalah contoh materi yang mempunyai daya tarik yang rendah oleh magnet. Sedangkan oksigen cair adalah contoh materi yang mempunyai daya tarik yang rendah oleh magnet. Satuan intensitas magnet menurut sistem metrik Satuan Internasional (SI) adalah Tesla dan SI unit untuk total fluks magnetik adalah weber ($1 \text{ weber/m}^2 = 1 \text{ tesla}$) yang mempengaruhi luasan satu meter persegi.

Salah satu sifat magnet adalah memiliki gaya tarik. Artinya apabila magnet di letakkan berdekatan dengan jenis-jenis logam tertentu akan menarik dan mempertahankan logam tersebut untuk tetap menempel padanya. Benda-benda logam apa saja yang ditarik oleh magnet disebut *bahan magnetik*, sedangkan benda yang tidak dapat ditarik oleh magnet disebut *bahan non magnetik*. Benda-benda yang dapat ditarik dan tidak dapat ditarik oleh magnet di klasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu, Benda yang mengandung Bahan *Ferrromagnetik*, bahan *Ferrromagnetik* adalah bahan yang dapat ditarik kuat oleh magnet. Contohnya adalah besi, baja, kobalt, dan nikel. Benda yang mengandung Bahan *Paramagnetik*, bahan *Paramagnetik* adalah bahan yang dapat ditarik lemah oleh magnet. Contohnya adalah aluminium dan platina. Benda yang mengandung Bahan *Diamagnetik*, bahan *Diamagnetik* adalah bahan yang ditolak lemah oleh magnet. Contohnya adalah seng, bismuth, dan natrium klorida

2. Hasil penelitian di MI Nurur Rohmah

- a. Kontribusi pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal. Adalah membuat peserta didik lebih memahami teori tersebut karena pembelajarannya sangat mudah dipahami dan dapat dikerjakan dengan mudah hasil pelaksanaan di MI Nurur Rohmah
- b. Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing dan peranan kemampuan awal, peserta didik mampu mengerjakan tugas dengan teori tersebut, karena teori ini tidak terlalu sulit, sehingga peserta didik lebih memahami dan mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh pembimbing.

C. Penutup

1. Kesimpulan

Kesimpulan yang telah diuraikan diatas, berikut ini dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Bagi guru IPA disarankan lebih sering untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran inkuiri, karena dengan pembelajaran inkuiri dapat memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.
- b. Guru IPA hendaknya menggunakan pembelajaran inkuiri yang sesuai dengan *skil*, tingkatan usia, dan materi yang disajikan. Karena pembelajaran inkuiri menuntut peserta didik lebih aktif, sehingga materi lebih mudah dipahami. 3. Memperhatikan faktor kemampuan awal peserta didik sebelum melaksanakan pembelajaran, agar hasil yang diperoleh lebih maksimal.

2. Saran

Pembimbing seharusnya lebih memberikan pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik, agar peserta didik dapat memahami dan maksud yang diajarkan oleh pembimbing, banyak-banyak memberikan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, Khoirul. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya ----- . 2014. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Creswell, Jhon W. 2014. *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Degeng, I Nyoman Sudana. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, Jakarta: Depdikbud.
- Muhtar. 2003. *Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Misaka Galiza.
- Mulyasa, E. 2013. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- 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
- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015). *Inovasi teknologi pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia learning center.
- Nurdyansyah, N., Rais, P., & Aini, Q. (2017). *The Role of Education Technology in Mathematic of Third Grade Students in MI Ma'arif Pademonegoro Sukodono*. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 1(1), 37-46.
- Nurdyansyah, N. (2016). *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. *Jurnal TEKPEN*, 1(2).
- Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2017). *Manajemen Sekolah Berbasis ICT*. Sidoarjo: Nizamia learning center.

- Nurdyansyah, N. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtida'iyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1).
- Prawihartono, Slamet. Sri Hidayati, Abdul Khalim, Hari Subagya, Agus Taranggono. 2000. *ILMU PENGETAHUAN ALAM TERPADU (Biologi, Fisika dan Kimia)*. Cet. I. Jakarta : PT. Bumi Aksara.