

# **Model Pembelajaran Diskusi Pada Pelajaran IPA Materi Suhu dan Energi Panas di MI Muhammadiyah 2 Kedung Banteng**

Windi Diah Agustyani

172071200016

[Windiad.08@gmail.com](mailto:Windiad.08@gmail.com)

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Jurusan Tarbiyah Fakultas Agama Islam  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

## Ringkasan

Model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas di MI Muhammadiyah 2 Kedung Banteng yang membuat siswa dapat berpendapat, memecahkan masalah, dan menemukan jawaban sehingga pelajaran lebih mudah dan strategis, dan juga dapat rasa percaya diri pada diri siswa.

## A. PENDAHULUAN

### KATA PENGANTAR

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk dikembangkannya pendekatan pembelajaran sesuai dengan dinamika pendidikan Negara kita,<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>

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.<sup>3</sup> 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”.<sup>4</sup> Oleh karena itu Duschl mengatakan bahwa

---

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

<sup>2</sup>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.

<sup>3</sup>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.

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

Pendidikan adalah bagian dari rekayasa sosial. Melalui komunitas, pendidikan dapat dibentuk dan diarahkan ke tujuan tertentu.<sup>5</sup>

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.<sup>6</sup> Perkembangan teknologi merupakan sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini.<sup>7</sup> Sehingga keluarga harus berperan aktif dalam mendidik anaknya sejak dini serta menguatkan pondasi karakter yang baik.<sup>8</sup>

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.<sup>9</sup>

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*”.<sup>10</sup>

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.<sup>11</sup> Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapainya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik

---

<sup>5</sup> Nurdyansyah, N., Siti, M., & Bachtar, 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.

<sup>6</sup> Nurdyansyah, N. (2015). *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. *Halaqa*, 14(1), 2.

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

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

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

<sup>10</sup> 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.

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

nyaman dalam belajar.<sup>12</sup> Hakikat belajar yaitu suatu proses pengarahan untuk pencapaian tujuan dengan melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan.<sup>13</sup>

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.<sup>14</sup>

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

## 1. Latar Belakang

(Nurdyansyah & Fitriyani, 2016) Dalam UU kita pada nomor No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menerangkan bahwa “Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila yang berakar pada nilai keagungan agama, kebudayaan nasional Indonesia yang menyesuaikan dengan perkembangan IPTEK.

(Joyce & Weil, 1980) dalam Santyasa (2007) mendefinisikan model pembelajaran adalah konsep yang memiliki fungsi sebagai pedoman dalam proses pembelajaran. model pembelajaran juga menggambarkan cara yang tersusun dengan rapi untuk mencapai tujuan belajar. Intinya model pembelajaran itu memberi petunjuk atau ketentuan sehingga sulit dibedakan dengan strategi pembelajaran. Ada beberapa model pembelajaran dalam menerapkan strategi pembelajaran diantaranya: 1. Diskusi, 2. Ceramah, 3. Simulasi, 4. Demonstrasi, 5. Pengalaman lapangan, 6. Laboratorium dan lain sebagainya.

(Desttya, 2014) menyatakan bahwa IPA adalah pengetahuan yang dapat diterima semua orang sebagai produk ilmu, yang penemuannya memerlukan

---

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

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

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

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

waktu yang panjang yang terstruktur dan berhasil sesuai sikap ilmiah. Ipa ini kumpulan pengetahuan berupa fakta, teori, model, konsep dan prinsip.

(Azmiyawati dkk, 2010) menyatakan bahwa suhu adalah ukuran pada suatu benda, energi panas adalah energi yang sering kita jumpai dan kita gunakan pada kehidupan sehari-hari, energi panas dihasilkan dari benda yang menimbulkan panas. Pada artikel kali ini penulis akan membahas tentang strategi pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas. Yang bertujuan untuk mengetahui metode diskusi pada materi suhu dan energi panas.

Berdasarkan hasil observasi di MI Muhammadiyah 2 Kedung Banteng terlihat bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagian besar menggunakan model ceramah sehingga hasil pembelajaran tidak dapat maksimal. Oleh karena itu dalam penulisan ini ingin melihat hasil belajar dengan menggunakan model diskusi yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Penegasan Istilah

1. Model pembelajaran : (Sudrajat, 2008) model pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk menerapkan rencana pembelajaran yang sudah disusun dengan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Metode Diskusi : Dalam DEPERTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL 2008 metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan.
3. Pelajaran IPA : (Hendro Darmojo dalam Samatowa, 2011) dalam Desttya (2014) pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang rasioanal dan obyektif tentang alam semesta dan isinya.
4. Suhu dan energi panas : (Azmiyawati dkk, 2010) suhu adalah ukuran yang menunjukkan panas suatu benda , dan energi panas adalah energi yang kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari yang bersumber dari benda yang menghasilkan panas.

### 3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas?
2. Apakah kendala model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas?
3. Mengapa model pembelajaran diskusi perlu untuk diterapkan pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas?

### 4. Tujuan Penulisan

1. Untuk menganalisis model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas.
2. Untuk menganalisis kendala pada model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas.
3. Untuk menganalisis perlunya model pembelajaran IPA pada pelajaran ipa materi suhu dan energi panas.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Model Pembelajaran Diskusi pada Pelajaran IPA Materi Suhu dan Energi panas.

(Suryosubroto, 2009) dalam (Afandi, dkk, 2013) menyatakan bahwa model diskusi adalah percakapan oleh beberapa orang dalam satu kelompok untuk saling bertukar pikiran tentang suatu masalah atau mencari jalan keluar dari suatu masalah ataupun mencari jawaban dari suatu pertanyaan. Dalam metode diskusi guru memberi waktu untuk siswa dalam berkelompok agar siswa dapat bertukar pendapat agar bisa memecahkan masalah atau menjawab suatu pertanyaan.

(Helmiati, 2012) juga berpendapat bahwa model diskusi adalah percakapan yang memunculkan ide-ide beberapa orang untuk mencari kebenaran. Menurut Mc.Keachie dari hasil penelitiannya, dibandingkan dengan metode ceramah, metode diskusi dapat memudahkan anak dalam pemahaman konsep dan keterampilan memecahkan masalah. Tetapi dalam transformasi pengetahuan, penggunaan metode diskusi hasilnya tidak bisa cepat dibandingkan dengan

metode ceramah. Dan metode ceramah lebih efektif dalam model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengetahuan anak dari pada metode diskusi.

(Afandi, dkk, 2013) menyebutkan diskusi-diskusi yang biasanya dilakukan:

1. Diskusi Panel, diskusi ini dilakukan oleh orang-orang terpilih yang mahir dalam bidang masing-masing.
2. Simposium, diskusinya diakhiri dengan sebuah keputusan, tiap orang menyampaikan pendapatnya yang berbeda dengan yang lain.
3. Diskusi seminar, dalam seminar dipaparkan pengarahannya lalu ada garis bawah untuk diskusi.
4. Diskusi lokakarya, hasil seminar yang diturunkan kepada peserta seperti contoh penulisan rpp dan lain sebagainya.
5. Diskusi formal, diskusi ini biasanya dalam agenda rapat formal seperti rapat guru dan rapat kepala sekolah.
6. Diskusi kuliah, biasanya dilakukan setelah jam kuliah selesai dari urutan singkat tentang pokok bahasan.
7. Brainstorming, menampung beberapa pendapat untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

Metode diskusi bisa digunakan dalam pelajaran IPA materi suhu dan energi panas. Seperti siswa berkelompok untuk menyampaikan pendapat masing-masing untuk menentukan suhu diruangan mereka, ataupun untuk menemukan kebenaran tentang alat-alat yang bisa menjadi sumber energi panas. Dengan itu siswa akan menemukan dan bisa mengerti dengan mudah materi suhu dan energi panas, setelah waktu diskusi selesai guru menegaskan kembali tentang materi suhu dan energi panas sehingga tidak ada kesalahan fahaman kepada siswa dan yang belum faham akan faham.

## 2. Kendala Model Pembelajaran Diskusi pada Pelajaran IPA Materi Suhu dan Energi Panas.

Menurut (Suryosubroto, 2009) dalam (Afandi, dkk, 2013) ada kelemahan dalam metode diskusi diantaranya:

1. Diskusi memakan banyak waktu. Sering diskusi dengan asyiknya sehingga lupa jika sudah menghabiskan banyak waktu, sehingga sebaiknya guru memberikan batas waktu untuk diskusi.
2. Pada umumnya peserta didik belum terbiasa untuk melakukan diskusi dan menggunakan waktu diskusi dengan baik, atau bisa dikatakan belum sanggup untuk diskusi. Maka tugas guru adalah melatih siswa terlebih dahulu untuk diskusi.
3. Banyak guru yang tidak faham betul cara diskusi atau teknik diskusi sebenarnya sehingga diskusi bisa menjadi tanya jawab. Akan baiknya sebelum mengajak siswa untuk berdiskusi guru belajar dan mengerti dulu cara dan teknik dalam berdiskusi.

Karena pada MI Muhammadiyah 2 Kedung Banteng sering menggunakan metode ceramah pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas maka guru dan siswa memiliki banyak kendala, yaitu: guru tidak menguasai teknik diskusi dalam materi suhu dan energi panas, dan peserta didik kurang mampu berdiskusi dengan baik maka lebih baiknya dilatih terlebih dahulu untuk berdiskusi.

Usaha yang dapat dilakukan oleh guru agar diskusi berjalan dengan baik adalah: pembahasan dapat menarik semangat siswa, guru berperan sebagai petunjuk dan penengah dalam diskusi, dan guru harus memperhatikan proses saat diskusi berlangsung. Dengan itu diskusi akan berjalan dengan baik tanpa mengubah tujuan dan hakikat diskusi atau tidak akan berubah menjadi tanya jawab (Afandi, dkk, 2013).

### 3. Perlunya Model Pembelajaran Diskusi pada Pelajaran IPA Materi Suhu dan Energi Panas.

Beberapa keuntungan metode diskusi menurut Suryosubroto (2009:172) dalam (Afandi, dkk, 2013) yaitu:

- a) Dengan diskusi maka seluruh siswa akan ikut serta aktif dalam kegiatan dengan semangat.
- b) Siswa dapat mengetahui dan mengukur dengan sendiri tingkat pemahaman dan pengetahuan mereka.
- c) Diskusi dapat membuat siswa merubah pola berfikirnya dengan ilmiah dan bisa menghargai pendapat orang lain.
- d) Dengan diskusi siswa akan lebih percaya diri tidak takut salah dan tidak malu dalam menyampaikan pendapat.
- e) Tidak hanya pemikiran ilmiah saja manfaat dari diskusi namun timbul juga rasa sosial dalam diri siswa.

Dalam pelajaran IPA materi suhu dan energi panas perlu juga diterapkan model diskusi agar siswa tidak bosan dan bisa lebih aktif dengan metode diskusi. Seperti guru membagi kelompok dan memberi waktu untuk mereka berdiskusi tentang sumber energi panas dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya dan guru meluruskan atau menegaskan hasil dari diskusi maka diskusi pada materi energi panas akan selesai dengan baik dan hasil yang baik pula.

### 4. ANALISIS HASIL

Pada artikel yang berjudul “MODEL PEMBELAJARAN DISKUSI PADA PELAJARAN IPA MATERI SUHU DAN ENERGI PANAS” ini penulis menggaris bawahi bahwa model pembelajaran diskusi bisa sebagai sarana pengganti model ceramah yang biasa digunakan oleh guru IPA MI Muhammadiyah 2 Kedung Banteng. Karena model diskusi ini memiliki banyak keunggulan selain agar siswa tidak bosan model diskusi ini membuat siswa aktif dan lebih banyak berfikir, oleh karena itu pada pelajaran IPA materi suhu dan

energi panas guru menggunakan model diskusi pada saat proses belajar mengajar, agar bisa melihat hasil yang lebih memuaskan dari belajar siswa.

## C. PENUTUP

### Kesimpulan

1. Model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas adalah salah satu model dari pembelajaran yang membuat siswa aktif, berfikir, berpendapat, dan menerima pendapat orang lain, sehingga siswa bisa lebih paham dan mendapat hasil yang baik terutama pada materi suhu dan energi panas.
2. Kendala model pembelajaran diskusi pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas adalah kurang pahamiya guru akan teknis diskusi yang benar, belum siapnya siswa dalam berdiskusi, memerlukan waktu yang lama. Sehingga diharapkan sebelum menggunakan model diskusi guru memahami terlebih dahulu teknis diskusi yang benar sehingga saat menerapkan pada siswa mudah dipahami.
3. Model pembelajaran diskusi perlu untuk diterapkan pada pelajaran IPA materi suhu dan energi panas karena agar siswa tidak bosan dan bisa lebih aktif, siswa dapat mengukur kemampuannya sendiri, dan cara berfikir siswapun dapat lebih ilmiah. Terutama pada materi suhu dan energi panas ini siswa diharapkan bisa memahami materi dengan baik dan dapat menerima pendapat orang lain.

### Saran

1. Untuk guru dimohon memahami gaya mengajar, strategi, model ayaupun metode dengan baik sehingga apa yang disampaikan mudah diterima oleh siswa.
2. Untuk pembaca semoga artikel ilmiah ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan ilmu.

## References

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Azmiyawati, Choiril, dkk. (2010). *IPA Saling Temas Kelas 3*. Kementrian Pendidikan Nasional.
- Bahak Udin By Arifin, M., Rais, P., & Nurdyansyah, N. (2017). *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- Desstya, Anantri. (2014). *Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan SAINS di Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo.
- Nurdyansyah, N., Fitiyani, T. (2018). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. 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 IC T*. 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 Alam bagi 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 Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1).
- Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125
- 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
- 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
- Santyasa, I. W. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudrajat, A. (2008). *Pengertian pendekatan, strategi, metode, teknik, taktik, dan model pembelajaran*. Online (<http://smacepiring.Wordpress.Com>).