**Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Energi Bunyi di SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo**

**Kiki Yunis Fika**

**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Jurusan Tarbiyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**

kikiyunisfika04@gmail.com

**Ringkasan**

Metode ekperimen adalah suatu metode pengajaran dengan melakukan percobaan untuk mengetahui suatu kebenaran materi yang disampaikan, baik secara individu maupun kelompok. Minat belajar adalah suatu perasaaan senang dan ketertarikan seseorang tanpa ada unsur paksaan terhadap pelajaran yang disampaikan sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Hasil penulisan ini adalah dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan metode eksperimen ini diharapkan minat belajar siswa dapat meningkat karena siswa berperan aktif dalam proses penelitian sehingga dapat membuktikan kebenaran dari teori yang disampaikan guru. Menerapkan metode eksperimen juga penting dalam meningkatkan minat belajar siswa karena dengan metode yang digunakan menimbulkan rasa senang dan ketertarikan sehingga penelitian dapat dilakukan sesuai rencana. Materi juga dapat dipahami secara mudah. Bukan hanya itu, metode eksperimen juga menimbulkan hal positif lainnya untuk siswa yang berguna untuk kehidupan sehari-hari.

1. **PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk dikembangkanya pendekatan pembelajaran sesuai dengan dinamika pendidikan Negara kita,[[1]](#footnote-2) 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]](#footnote-3)

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 disesuikan dengan standar Pengembangan IPTEKS.[[3]](#footnote-4) 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]](#footnote-5) Oleh karena itu Duschl mengatakan bahwa Pendidikan adalah bagian dari rekayasa sosial. Melalui komunitas, pendidikan dapat dibentuk dan diarahkan ke tujuan tertentu.[[5]](#footnote-6)

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]](#footnote-7)Perkembangan teknologi merupakan sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini.[[7]](#footnote-8)Sehingga keluarga harus berperan aktif dalam mendidik anaknya sejak dini serta menguatkan pondasi karakter yang baik.[[8]](#footnote-9)

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]](#footnote-10)

Nurdyansyah meperejelas “*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]](#footnote-11)

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]](#footnote-12) Proses pembelajaran harus melibatkan banyak pihak, yang diimbangi oleh perkembangan teknologi untuk mempermudah dalam tercapaianya suasana tertentu dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik nyaman dalam belajar.[[12]](#footnote-13) Hakikat belajar yaitu suatau proses pengarahan untuk pencapaian tujuan dengan melakukan perbuatan melalui pengalaman yang diciptakan.[[13]](#footnote-14)

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]](#footnote-15)

Pengalaman belajar tersebut perlu adanya standarisasi penilaian hasil belajar.Penilaian hasil belajar memerlukan sebuah pengolahan dan analisis yang akurat.[[15]](#footnote-16)Sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.

1. **Latar Belakang**

(Surya, 2017)Menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam merupan salah satu pelajaran yang bukan hanya membuat siswa memahami teori-teori, fakta-fakta, atau konsep-konsep saja, tetapi juga memahami suatu penemuan.

Oleh karena itu, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai kita harus membangun dan meningkatkan minat belajar peserta didik untuk mempelajari materi yang kita sampaikan. Salah satu hal yang digunakan adalah metode, metode yang baik dan benar dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Metode yang dapat digunakan dalam materi energi bunyi adalah metode eksperimen.

(Sartika, 2012)Menyatakan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode pengajaran dengan melakukan percobaan untuk mengetahui suatu kebenaran materi yang disampaikan, baik secara individu maupun kelompok.

(Rusmiati, 2017) Menyatakan bahwa minat belajar siswa adalah sifat terdorongnya seseorang untuk melakukan kegiatan belajar, tanpa ada yang memaksanya. Dengan minat yang didmilikioleh siswa guru dengan mudah mengarahkan pembelajaran. Guru juga dapat dengan mudah memilih metede untuk proses pembelajaran

Selama ini banyak siswa yang menganggap bahwa materi pada pelajaran IPA sangat membosankan karena penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah, sehingga minat belajar mereka sangatlah rendah. Sedangkan IPA merupakan pelajaran yang berhubungan dengan alam sekitar dan sangat penting untuk bekal siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan metode eksperimen ini, siswa dapat membuktikan sendiri bagaimana energi bunyi merambat, bagaimana energi bunyi dapat terdengar di telinga manusia. Sehingga siswa berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dan dapat meningkatkan minat belajar mereka.

1. **Penegasan Istilah**

(Rismawati, Ratman, & Dewi)menyatakan bahwa metode eksperimen adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan yang telah direncanakan dengan cara yang teratur dan sistematis sehingga dapat membuktikan kebenaran suatu teori, baik dilaksanakan secara individu maupun kelompok.

(Hartono & Pratiwi, 2014) Juga menyatakan bahwa metode eksperimen adalah metode memberikan kesempatan dan pelatihan kepada peserta didik untuk melakukan suatu proses atau percobaan baik secara individu maupun kelompok.

Dalam penulisan ini yang dimaksud metode eksperimen adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik baik individu maupun kelompok untuk melakukan percobaan untuk membuktikan kebenaran dari suatu teori.

(Wasti, 2013) Menyatakan bahwa minat belajar adalah rasa senang, perhatian dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran yang disampaikan sehingga menimbulkan tingkah laku yang berbeda antara sebelum dan sesudah menerima pelajaran.

Dengan pernyataan diatas penulis menyatakan minat belajar adalah rasa senang dan ketertarikan (tanpa ada paksaan) seseorang terhadap suatu pelajaran yang diberikan sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku.

1. **Rumusan Masalah**
2. Bagaimana Metode Eksperimen dapat Meningkatkan Minat Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Energi Bunyi di SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo
3. Mengapa metode eksperimen penting diterapkan untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran IPA?
4. **Tujuan Penulisan**
5. Untuk menganalisis metode eksperimen untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Energi Bunyi di SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo.
6. Untuk menganalisis pentingnya penerapan metode eksperimen untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA pada Materi Energi Bunyi di SD Muhammadiyah 2 Sidoarjo.
7. **PEMBAHASAN**
8. **Metode Eksperimen**

(Samiudin, 2016) Menyatakan bahwa metode adalah suatu langkah/cara sistematis dan terpikir dengan baik untuk mencapai suatu tujuan.

Dengan hal sama,(Maesaroh, 2013) juga menyatakan metode adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi dalam pelaksanaan dunia pendidikan.

Dengan pernyataan diatas penulis mengemukakan metode adalah suatu alat/cara yang sudah disiapkan secara sistematis dan terpikir untuk menyampaikan materi, sehingga tercapainya tujuan dalam dunia pendidikan.

(Masriani, Dhafir, & Masrianih) menyatakan eksperimen adalah percobaan yang dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan kebenaran suatu hipotesis tertentu. Eksperimen tidak hanya dapat dilakukan didalam laboratorium tetapi juga dapat dilaksanakan diluar laboratorium.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara belajar mengajar yang melibatkan peserta didik untuk membuktikan sendiri apa yang telah disampaikan oleh guru. Sehingga peserta didik tidak merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung.

(Rismawati, Ratman, & Dewi) menyatakan karakteristik metode eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Metode yang bertujuan untuk mengajarkan kepada siswa dengan melakukan pengamatan sehingga dapat menghasilkan kesimpulan dari apa yang telah diuji kebenarannya.
2. Metode yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa pada pembelajaran tertentu
3. Metode yang membantu siswa untuk mendapatkan informasi secara aktif, sehingga mereka dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan disekitarnya
4. Metode yang dapat membantu siswa untuk memecahkan kebenaran dari sesuatu yang bersifat ilmiah

Diharapkan melalui metode eksperimen dapat membantu siswa untuk menemukan sendiri kebenaran dari materi yang disampaikan. Sehingga konsep tentang materi yang mereka pahami bukan dari hafalan melainkan hasil observasi mereka sendiri setelah melakukan kegiatan penelitian.

1. **Minat Belajar Siswa**

(Maesaroh, 2013) menyatakan bahwa minat adalah rasa senang, perhatian dan ketertarikan seseorang terhadap suatu hal tanpa ada yang menyuruh.

(Wasti, 2013) Belajar adalah kegiatan mental atau psikis yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang berbeda antara sebelum belajar dengan sesudah belajar.

Dari pernyataan diatas, minat belajar siswa adalah suatu perasaaan senang dan ketertarikan seseorang tanpa ada unsur paksaan terhadap pelajaran yang disampaikan sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku.

Minat belajar siswa merupakan hal terpenting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Karena ketika minat sudah ada pada diri siswa maka ia akan senang terhadap pelajaran tanpa ada yang memaksa dan mereka akan bosan untuk mempelajarinya. Meningkatkan minat belajar siswa merupakan upaya merubah perilaku siswa dari yang tidak peduli menjadi peduli terhadap pelajaran.

Untuk meningkatkan minat belajar siswa guru haruslah pandai untuk memotivasi siswa tentang pentingnya belajar untuk kehidupan mereka kelak, selain itu guru harus pintar-pintar memilih metode yang tepat, sehingga siswa tidak bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Khusunya pada pembelajaran IPA, kebanyakan materi tidak cukup disampaikan menggunakan metode ceramah, karena siswa perlu mengetahui secara pasti tentang kebenaran materi yang disampaikan.

1. **Metode Ekperimen dapat Meningkatkan Minat Belajar Siswa**

Selama ini metode yang digunakan guru untuk pembelajaran IPA kebanyakan hanya menggunakan metode ceramah, sedangkan beberapa materi IPA harus dibuktikan secara nyata untuk dipahami oleh siswa dan pada usia SD/MI siswa berada pada tahap memahami sesuatu melalui hal yang jelas (konkrit). Oleh karena itu, banyak siswa yang merasa bosan ketika guru menggunakan metode ceramah dan minat belajar mereka menurun ketika proses pembelajaran berlangsung. Sehingga materi tidak dapat dipahami secara sempurna.

Salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan metode ekpserimen. Dengan metode ini, siswa dapat berperan aktif saat proses pembelajaran sehingga mereka tidak cepat merasa bosan. Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai

Materi yang dibuktikan dengan metode eksperimen juga dapat membuat siswa lebih lama untuk mengingatnya, karena mereka sendiri yang menyimpulkan materi tersebut dengan pemahaman sendiri melalui penelitian yang telah lakukan.

Sebelumnya guru harus mempersiapkan persiapan terlebih dahulu, seperti mengintruksikan siswa untuk membentuk kelompok dan membawa peralatan yang telah ditentukan. Setelah itu metode dapat berjalan sesuai keinginan.

Menurut Asra Sumiati (2008:102) dalam jurnal (Nugroho & Budjang, 2012), langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pembelajaran metode eksperimen a. Menjelaskan secara singkat tentang pelaksanaan eksperimen, b. Mendiskusikan dengan para siswa mengenai langkah, materi yang diperlukan, teori yang diteliti, dan hal-hal yang harus dicatat ketika penelitian berlangsung, c. Menentukan langkah untuk membantu siswa selama penelitian dilaksanakan, d. menetapkan hal yang akan dilakukan setelah penelitian selesesai.

Dengan metode ekpsperimen minat siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat, karena mereka tidak hanya berdiam mendengarkan materi yang disampaikan guru tetapi ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran

1. **Pentingnya Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa**

Pentingnya penerapan metode eksperimen dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan minat belajar siswa. Minat merupakan salah satu faktor terpenting untuk mencapai tujuan. Untuk meningkatkan minat belajar siswa harus memberikan sesuatu yang dapat merangsang rasa senang mereka melalui hal yang konkrit. Dengan metode eksperimen ini, dengan menjelaskan langkah-langkah dan alat yang digunakan siswa akan terdorong untuk menyelesaikan penelitian Saat proses penelitan berlangsung, minat belajar mereka akan meningkat karena siswa merasa tertarik dengan kegiatan yang dilakukan. Ketika minat belajar siswa sudah meningkat mereka dapat dengan mudah memahami materi secara maksimal,Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan keinginan.

Menurut Syaiful (2000: 197) dalam jurnal (Wirdawati)bahwa pendekatan eksperimen mempunyai kelebihan yaitu 1) Menjadikan siswa lebih percaya diri dengan kebenaran yang mereka temukan melalui percobaan, jadi tidak hanya mengandalkan guru atau buku. 2) sikap siswa dapat berkembang melalui studi eksplorasi tentang ilmu dan teknologi 3) mengajarkan siswa untuk lebih berperan aktif untuk menampilkan fakta yang telah ditemukan melalui percobaan, sehingga dapat bermanfaat dalam kehidupannya. 4) dapat melaksanakan prosedur metode ilmiah dan berpikir secara ilmiah sehingga dapat menambah pengalaman dengan hal yang bersifat objektif. 5) siswa akan selalu mengingat dengan materi.

Dari kelebihan metode eksperimen tersebut, dapat diketahui pentingnya metode eksperimen untuk siswa. Bukan hanya untuk meningkatkan minat belajar siswa saja, tetapi hal positif lainnya. Sehingga hal positif tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

1. **Penutup**
2. **Kesimpulan**
3. Metode eksperimen merupakan salah satu metode yang dapat meningkatkan minat belajar siswa, karena dengan metode eksperimen siswa tidak merasa bosan dengan hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Tetapi siswa berperan aktif untuk menemukan sebuah kesimpulan materi dari penelitian yang mereka lakukan.
4. Pentingnya metode eksperimen karena dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan ini, siswa merasa senang dan terpacu dalam menemukan kesimpulan materi. Sehingga dapat meningkatkan cara berpikir siswa. Bukan hanya itu, melalui metode eksperimen siswa juga mendapatkan hal positif lainnya yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari mereka.

# References

Hartono, B., & Pratiwi, V. (2014). *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 1 SDN 4 Besuki Situbondo*. 30-31.

Maesaroh, S. (2013). *Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam*. *Kependidikan* , 154.

Masriani, Dhafir, F., & Masrianih. (n.d.). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Materi Perubahan Wujud Benda dalam Mata Pelajaran IPA Kelas VSDN Lenju*. *Kreatif Tadulako Online* , 35.

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).

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

Nugroho, H., & Budjang, K. G. (2012). *Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kabupaten Ketapang*. 6.

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

Rismawati, Ratman, & Dewi, A. I. (n.d.). *Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Energi Panas Pada Siswa Kelas IV SDN No.1 Balukang 2*. Kreatif Tadulako Online , 201.

Rusmiati. (2017). *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bidang Studi Ekonomi Siswa MA Al Fattah Sumbermulyo*. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi , 23.

Samiudin. (2016). *Peran Metode Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Studi Islam , 114.

Sartika, S. B. (2012). *Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Sebagai Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Pedagogia , 191-192.

Surya, Y. F. (2017). *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 011 Langgini Kabupaten Kampar.* Basicedu , 11.

Wasti, S. (2013). *Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana di Madrasah Aliyah Negeri 2 padang*. 4.

Wirdawati. (n.d.). *Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V*. Jurnal Kreatif Tadulako Online , 19-20.

1. Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. (2015).*Pendekatan Pembelajaran Saintifik.* Sidoarjo: Nizamia learning center., 41 [↑](#footnote-ref-2)
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. [↑](#footnote-ref-3)
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. [↑](#footnote-ref-4)
4. Nurdyansyah, N. (2017). *Integration of Islamic Values in Elementary School.*Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125 [↑](#footnote-ref-5)
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. [↑](#footnote-ref-6)
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. [↑](#footnote-ref-7)
7. Nurdyansyah, N. (2017). *Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, 4. [↑](#footnote-ref-8)
8. Nurdyansyah, N. (2018). Peningkatan Moral Berbasis Islamic Math Character. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2. [↑](#footnote-ref-9)
9. Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018).*Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.3. [↑](#footnote-ref-10)
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. [↑](#footnote-ref-11)
11. Nurdyansyah, N. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2. [↑](#footnote-ref-12)
12. Nurdyansyah, N., & Andiek, W. (2015).*Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 2. [↑](#footnote-ref-13)
13. Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016).*Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*.Sidoarjo: Nizamia learning center, 1. [↑](#footnote-ref-14)
14. Nurdyansyah, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. [↑](#footnote-ref-15)
15. Nurdyansyah. N., Andiek Widodo, *Manajemen Sekolah Berbasis ICT.* (Sidoarjo:Nizamia Learning Center,2015), 103. [↑](#footnote-ref-16)