

---

# PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI PRATIKUM IPA DI SEKOLAH DASAR

**Ulya Fawaida**

Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus

---

## **Abstrak**

Pendidikan karakter merupakan hal yang penting yang harus di tanamkan sejak dini pada anak-anak. Penerapan pendidikan karakter dapat dilakukan melalui pendidikan yang ada di sekolah. Penguatan nilai karakter dapat melalui semua mata pelajaran yang diperoleh siswa salah satunya adalah IPA. Pembelajaran IPA biasanya mengajak siswa untuk melakukan praktikum. Hal tersebut akan memberikan banyak sekali nilai karakter bagi siswa melalui praktik IPA mulai dari karakter bertanggung jawab, pantang menyerah, disiplin dan lain-lain. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara nilai-nilai pendidikan karakter dengan praktikum IPA di Sekolah Dasar, serta bagaimana implementasinya di sekolah. Metode yang dipakai adalah *library research* digunakan untuk menggali nilai karakter yang muncul dari praktikum IPA. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan praktikum IPA di sekolah dasar berkaitan erat dengan sikap tanggung jawab siswa, kreatifitas siswa, etos kerja siswa, kedisiplin siswa, kemampuan berfikir kritis pada siswa, kemandirian siswa dan kejujuran siswa. Membudayaan nilai karakter ini merupakan tujuan akhir dari suatu proses pendidikan karena sejatinya pendidikan karakter berfungsi untuk membentuk watak bangsa yang bermartabat.

**Kata kunci: Pendidikan karakter, Praktikum IPA di Sekolah Dasar**

---

## **Abstract**

*Character education is an important thing that must be planted early in children. The application can be through education in schools. Strengthening character values can be through the eyes of students who are obtained by students, one of them is Science. In natural science, the teacher usually invites students to do practicum from here, students will get a lot of character values through the practice of science starting from the character of being responsible, never giving up, discipline and others. This study aims to determine the relationship between the values of character education and science practice in elementary schools, as well as how they are implemented in schools. The method used is Library Research used to explore the character values that emerge from the science lab. Research shows that the application of science practice in elementary schools is closely related to the attitude of student responsibility, student creativity, student work ethic, student discipline, critical thinking skills in students, student independence and student honesty. Cultivating these character values is the ultimate goal of an educational process because character education actually functions to shape the dignified character of the nation.*

**Keywords: Character education, Science Practicum in Elementary Schools**

---

✉ Alamat Korespondensi:  
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus  
Tlp (0291) 438229 Fax. (0291) 437198  
E-mail: Ufawaida@yahoo.com

ISBN: 978-602-1180-99-0

## PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia adalah bangsa yang luhur yang terkenal dengan keramah tamahannya sebagai ciri khasnya. Namun akhir-akhir ini nilai karakter tersebut mulai luntur akibat teknologi informasi dan komunikasi yang memberikan pengaruh negatif bagi anak muda. Generasi sekarang terkenal dengan generasi milenial yang lebih cenderung suka yang serba cepat, serba instan. Sehingga banyak dari generasi milenial ini mudah terprofokasi oleh isu-isu *hoax* sehingga mudah untuk dipecah belah.

IPTEK merupakan kebutuhan yang sangat penting namun kita harus bisa menyaring segala macam informasi yang masuk. Orang tua sekarang banyak yang membelikan anaknya *handphone* dengan alasan tidak ketinggalan jaman, namun dari sini lah nilai-nilai budaya bangsa Indonesia mulai terkikis. Masa kecil anak untuk tumbuh kembang aktif, mengeksplor kekayaan alam di sekitar, untuk bersosialisasi dengan sekitar mulai tidak ada. Sehingga tak jarang dalam suatu keluarga berkumpul masing-masing individu memegang *handphone* dan komunikasi yang terjalin adalah masing-masing. Contoh lunturnya nilai budaya ramah, saling menghormati dln.

Orang tua juga berperan penting terhadap terbentuknya kepribadian individu anak. Tidak jarang kita menjumpai orang tua yang *full* dari pagi sampai sore kerja sehingga tidak bisa memantau sepenuhnya pergaulan si anak, Padahal perkembangan anak sangatlah cepat sekali. Anak bergaul dengan orang baik maka akan terbentuk pribadi yang baik, dan sebaliknya anak bergaul dengan orang yang salah maka akan dengan cepat ikut terkontaminasi karena pada diri anak belum lah kuat benteng pertahanannya sehingga dia mudah mengikuti perilaku orang lain. Terutama anak usia Sekolah Dasar (SD), mereka

masih suka meniru teman-temannya, atau apa yang dilihat belum tahu dampak negatif atau positifnya.

Pendidikan karakter sejatinya adalah masalah kita bersama dan tanggung jawab kita semua untuk memujudkan generasi emas 2045 yang bertaqwa, nasionalis, tangguh, mandiri, dan memiliki keunggulan bersaing secara global. Masalah karakter merupakan tanggung jawab bersama orang tua, guru, masyarakat. Terciptanya lingkungan yang sehat, ramah adalah cerminan terbentuknya siswa-siswa yang berkarakter.

Penguatan nilai karakter melalui mata pelajaran merupakan hal yang sangat penting yang akan menarik semangat siswa dalam belajar. Salah satunya melalui praktikum IPA, Materi IPA merupakan materi yang sangat sulit yang membutuhkan pemahaman yang sangat tinggi. Hal ini sangat membebani siswa sehingga bagi siswa tidak semuanya bisa menerima materi IPA. Kesulitan penerimaan materi IPA ini akan mengalihkan siswa pada hal-hal yang lain sehingga mereka merasa bosan atau sulit memahami materi IPA. Oleh karena itu perlu metode atau variasi dalam mengajar IPA salah satunya dengan praktikum. Praktikum IPA merupakan hal yang menarik bagi siswa karena dengan praktikum siswa membuktikan sendiri teori-teori IPA dan itu akan lebih membuat anak terkesan selalu dalam ingatannya.

Dari latar belakang diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penguatan karakter melalui praktikum IPA di sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kajian pustaka (*library research*). Peneliti mengkaji beberapa pustaka untuk mengumpulkan data yang diperlukan (Sukardi, dalam Batubara, 2016).

Peneliti mengumpulkan data-data bersumber dari buku dan jurnal.

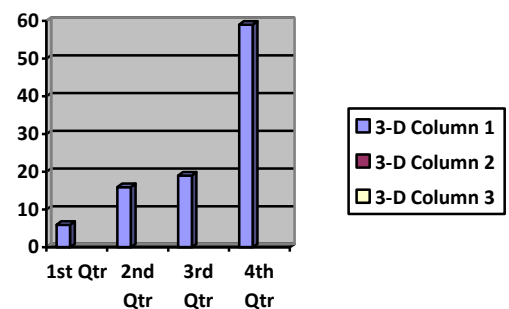
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Praktikum adalah bentuk manifestasi dan strategi pembelajaran yang dapat menuntut siswa untuk dapat menggunakan pengetahuan yang telah didapat dari proses ilmiah. Materi-materi praktikum bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami pelajaran serta membuktikan fakta ilmiah. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan yang menyenangkan sehingga bisa memotivasi siswa dalam belajar. Kegiatan seperti ini perlu dilakukan sejak mulai sekolah dasar karena pada waktu di SD merupakan tempat formal pertama kali mereka mendapatkan pembelajaran sains sehingga perlu dibangun fondasi yang kuat untuk belajar sains sejak usia dini (Windyarini, 2017).

Menurut Soparno (2011) tingkat perkembangan siswa SD kelas 4 dan 5 berada pada tahapan operasi kongrit. Dimana siswa sudah mampu mengembangkan pemikiran yang logis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bisa dijadikan acuan bahwa praktikum itu dapat mempermudah guru dalam menanamkan konsep pada siswa, memahami materi, dan membuktikan teori secara nyata. Tidak hanya itu praktikum menurut Rustaman 2010 praktikum mengembangkan ketrampilan dasar, membangkitkan motivasi siswa, wahana dasar belajar ilmiah, serta mampu menggali kreatifitas siswa.

Dalam praktikum siswa menggunakan hakikat sains dalam dirinya yaitu melakukan inkuiri, proses dimana menemukan kebenaran melalui tahap-tahap ilmiah. Dalam proses inkuiri siswa belajar hakikat, konsep, fakta, prinsip, dan proses mencari informasi melalui tahapan proses ilmiah dan sikap ilmiah. Seperti halnya pembelajaran di

SD menurut BSNP 2006 bertujuan untuk untuk mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan untuk meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.



Kegiatan praktikum IPA disekolah dasar oleh guru belum sepenuhnya dilakukan. Beberapa hal yang menyebabkan hal tersebut adalah kurangnya sarana dan prasarana yang menunjang seperti alam dan bahan, sulit mengatur waktu, dan rendahnya kemauan guru. Pada hal dengan kegiatan praktikum bisa melatih kreatifitas siswa, berlatih bertanggung jawab, jujur, dln. Dari praktikum IPA ini muncul nilai-nilai karakter yang *include* di dalam pembelajaran.

Menurut Kepmendiknas, karakter adalah sebagai nilai-nilai yang khas baik (tahu nilai kebaikan, mau berbuat baik, nyata berkehidupan baik, dan berdampak baik terhadap lingkungan) yang terpatri dalam diri dan

terejawantahkan dalam perilaku (Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa, 2010). Pendidikan karakter bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi anak didik yang manifestasi pengembangan potensi akan membangun *self concept* yang menunjang kesehatan mental. Hal ini memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan bakat emasnya sesuai dengan minatnya. Pentingnya pendidikan karakter sejak dini karena untuk mendidik pribadi anak menjadi baik, supaya menjadi warga masyarakat yang baik, dan warga negara yang baik.

Menurut Indonesia Heritage Foundation (IHF), ada Sembilan nilai karakter yang diajarkan pada siswa dasar yaitu: Karakter cinta Tuhan Yang Maha Esa dan segenap ciptaan-Nya, kemandirian dan tanggung jawab, kejujuran/amanah dan bijaksana. hormat dan santun, dermawan, suka menolong dan gotong royong, percaya diri, kreatif, dan pekerja keras, kepemimpinan dan keadilan, baik dan rendah hati, toleransi, kedamaian dan kesatuan. Penanaman nilai karakter tersebut bisa melalui praktikum IPA di SD karena penanaman pendidikan karakter sejak dini bertujuan untuk membentuk menjadi pribadi yang positif, berahlakhul karimah sesuai dengan SKL yang dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kurikulum 2013 bertujuan untuk mengubah sikap pelajar agar lebih santun, melalui pendidikan karakter didalamnya, yang artinya dalam pembelajaran siswa diajarkan memiliki sikap dan mental yang terpuji sehingga ilmu penerahuan akan terserap dengan baik dan menjadikan siswa menjadi pribadi yang bersih. Di kurikulum 2013 ada empat kompetensi inti (KI) yang berisi tentang 1 (KI) nilai religius, 2 (KI) nilai social kemanusiaan, 3 (KI) berisi pengetahuan, dan 4 (KI) berisi proses pembelajaran. Dalam praktik IPA

di SD tema lingkungan kita bisa mengajak siswa praktik tentang pencemaran lingkungan. Dari KI 1 siswa bisa belajar bersyukur atas nikmat Allah SWT atas keindahan lingkungan di sekitar dengan pemandangan yang indah. Kompetensi inti yang ke dua membelajarkan siswa arti pentingnya nilai social, tidak membuang sampah sembarangan, mengajak teman-teman untuk menjaga lingkungan dengan menanam pohon. Kompetensi inti yang ke tiga dan empat mengajarkan tentang pengetahuan dan proses pembelajaran dimana mereka harus melakukan tahap-tahap praktikum sesuai dengan prosedur untuk menemukan kebenaran.

Prosedur praktikum atau langkah-langkah ilmiah menjejarkan pada siswa bagaimana mereka harus belajar sesuai langkah-langkah, jika mereka tidak sesuai dengan langkah-langkah tersebut maka mereka akan menemukan permasalahan baru. Konsep ini menunjukkan karakter jujur atau amanah sehingga dalam praktikum IPA memunculkan nilai-nilai karakter. Dalam praktikum IPA biasanya di kerjakan secara kelompok artinya nilai karakter yang muncul adalah bekerja sama, toleransi, suka menolong. Dalam belajar kelompok tidak hanya belajar dalam kelompoknya sendiri namun dengan kelompok lain yang saling belajar/*learning community*. Proses belajar ini terjadi komunikasi dua arah antara yang membutuhkan informasi dengan memberi informasi yang diperlukan dari temannya. Tidak ada siswa yang paling dominan, semuanya saling mendengarkan intruksi dari guru sehingga semua siswa saling mendengarkan. Hal ini sejalan dengan Khusniati (2012) pengembangan masyarakat belajar dalam proses pembelajaran mengembangkan karakter santun, kritis, patuh pada aturan social, dan bertanggung jawab.

Tidak begitu heran ketika praktikum IPA banyak masalah yang timbul, ada yang gagal dalam praktikum, hasilnya tidak sama dengan yang lain sehingga ada rasa ingin mencoba lagi mengapa hasilnya berbeda. Hal ini menunjukkan konsep bahwa praktikum IPA memunculkan karakter bekerja keras, kreatif, dan disiplin. Dari proses ini siswa memperoleh ketrampilan diri dan pengetahuan bukan hasil dari proses mengingat tapi menemukan sendiri seperangkat fakta yang akan menjadikan pembelajaran bermakna dan berkualitas.

Evaluasi diri dilakukan setelah siswa semua melakukan praktikum. Guru akan membuka pertanyaan untuk diskusi atau Tanya jawab dengan siswa. Hal ini bertujuan untuk mensinkronisasikan hasil praktikum dengan tujuan pembelajaran. Dalam proses evaluasi diri nilai karakter yang muncul adalah menumbuhkan berfikir kritis, mengetahui kelebihan dan kekurangan diri sendiri, menghargai pendapat orang lain (Khusniati, 2012).

Pemilihan tema dalam praktikum hendaknya di kaitkan dengan kegiatan sehari-hari sehingga akan membuat siswa semangat, sekaligus menanamkan karakter rasa ingin tahu. Penguatan nilai karakter pendidikan karakter melalui praktikum IPA di sekolah dasar sangat efektif karena dalam praktikum IPA mampu menanamkan karakter bertanggung jawab karena siswa yang melaksanakan tugasnya mampu menghargai perbedaan pendapat orang lain, kreatif, disiplin (Khusniati, 2012).

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan praktikum IPA di sekolah dasar sangat penting sekali untuk dilakukan selain sebagai variasi juga sangat efektif dalam meningkatkan pendidikan karakter. Penanaman karakter sejak dini akan lebih baik untuk membentuk mental siswa yang

berahlakul karimah. Pendidikan karakter bertujuan untuk menyiapkan generasi emas 2045 yang bertaqwa, nasionalis, tangguh, mandiri, dan memiliki keunggulan bersaing secara global.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, Tuhana Tufiq. 2011. Mengembangkan Karakter Sukses Anak di Era Cyber. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Batubara, Hamdan Husein. (2016). Metode dan Model Integrasi Sains dan Islam di Perguruan Tinggi Agama Islam. [https://www.researchgate.net/publication/324744404\\_Metode\\_dan\\_Model\\_Integrasi\\_Sains\\_dan\\_Islam\\_di\\_Perguruan\\_Tinggi\\_Agama\\_Islam](https://www.researchgate.net/publication/324744404_Metode_dan_Model_Integrasi_Sains_dan_Islam_di_Perguruan_Tinggi_Agama_Islam). Diakses tanggal 15 Oktober 2018.
- Djailani, AR. 2013. Strategy Character Building of Students at Excellent Schools in the City Of Banda Aceh. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*. 1 (5): 49-59
- Khusniati, M. 2012. Pendidikan karakter melalui pembelajaran IPA. *Jurnal JPII*. 1(2): 204-210
- Rustaman. (2011). Pendidikan dan Penelitian Sains dalam Mengembangkan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi untuk Pembangunan Karakter. Bandung: FPMIPA UPI.
- Suparno. (2001). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. Yogyakarta: Kanisius.
- Windyariani, S. 2017. Pembelajaran IPA Dengan Praktikum Berbasis Konteks Dan Literasi Sains Perspektif Guru SD Di Sukabumi. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 8 (1). 23-33