

## PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI PERKULIAHAN SIKAP ILMIAH UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN IPA INSTITUT PENDIDIKAN NUSANTARA GLOBAL

**Mulia Rasyidi**

Program Studi (S1) Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institut Pendidikan Nusantara Global  
Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat  
Korespondensi penulis: [mulia.rasyidi@gmail.com](mailto:mulia.rasyidi@gmail.com)

***Abstract.** This research has a background problem of the low character values seen in students of the Global Nusantara Education Institute of the Science Education Study Program when learning science in scientific attitude lectures. So far, the learning of scientific attitude course material emphasizes the cognitive aspect and has not promoted the importance of inculcating character values in learning. Changes in teaching point of view are considered necessary where there is a need for alignment between mastery of concepts and improvement of character. The purpose of this study is to explain the learning tools, the application of learning, the advantages and disadvantages of the character education learning system when learning science in scientific attitude lecture material. This research was carried out at the Global Nusantara Education Institute for the Science Education Study Program, with the research subjects being students of the second semester of the Science Education Study Program for the Academic Year 2020/2021. This type of research is descriptive research using a quantitative approach. The results of the study obtained that the RPS suitability reached 91.06%. This means that it has shown the planting of character values in the elements that make up the RPS. In addition, from the results of the questionnaire analysis, the percentage of success in planting character education in students reached 81.27%. This indicates that after the science learning process, character education has a positive effect on students' personal development, it can be seen that the character values of each student can be seen very well.*

**Keywords:** *Character, Natural Sciences.*

**Abstrak.** Penelitian ini memiliki latar belakang masalah rendahnya nilai-nilai karakter yang terlihat pada mahasiswa Institut Pendidikan Nusantara Global Program studi Pendidikan IPA saat pembelajaran IPA pada materi Perkuliahan sikap ilmiah. Selama ini pembelajaran materi Perkuliahan sikap ilmiah lebih menekankan pada aspek kognisi serta belum menggalakkan pentingnya penanaman nilai-nilai karakter di dalamnya pembelajaran. Perubahan sudut pandang mengajar dianggap perlu dilakukan dimana perlu penyesuaian antara penguasaan konsep maupun perbaikan karakter. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan perangkat pembelajaran, penerapan pembelajaran, keunggulan serta kelemahan sistem pembelajaran pendidikan karakter saat pembelajaran IPA pada materi Perkuliahan sikap ilmiah. Penelitian ini dilaksanakan di Institut Pendidikan Nusantara Global Program studi Pendidikan IPA, dengan subyek penelitian

adalah mahasiswa Prodi Pendidikan IPA semester II Tahun Akademik 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan memakai pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian yang didapatkan kesesuaian RPS mencapai 91,06%. Artinya telah menunjukkan adanya penanaman nilai-nilai karakter di dalam unsur-unsur penyusun RPS. Selain itu dari hasil analisis angket, persentase keberhasilan penanaman pendidikan karakter pada mahasiswa mencapai 81,27%. Hal tersebut menandakan setelah dilakukan proses pembelajaran IPA pendidikan karakter berpengaruh positif kepada perkembangan pribadi mahasiswa, terlihat nilai-nilai karakter pada setiap mahasiswa dapat terlihat dengan sangat baik.

**Kata kunci:** Karakter, Ilmu Pengetahuan Alam.

## PENDAHULUAN

Pendidikan karakter pada generasi bangsa sudah semestinya menjadi tanggungjawab semua sektor, dapat dilihat serta rasakan bersama kemerosotan moral generasi bangsa semakin hari semakin memprihatinkan. Terlebih jika canggihnya teknologi sertabudaya modernisasi tanpa dibarengi filtrasi justru menambah dampak moral generasi bangsa. Untuk itu, penanaman serta perkembangan karakter generasi bangsa saat ini wajib digalakkan, termasuk dunia pendidikan. Sudah waktunya para pendidik Indonesia harus merubah pola pikir bahwa tujuan akhir pembelajaran tidak sekedar menekankan pada aspek kognisi melainkan harus lebih mengedepankan pada aspek sikap. Penekanan aspek sikap dalam pembelajaran dapat diterapkan melalui penyesuaian antara pendidikan karakter disandingkan dengan pembelajaran.

Pendidikan karakter dapat didefinisikan sebagai pendidikan yang meninggikan nilai-nilai karakter padadirinya siswa sehingga menyebabkan mereka memiliki nilai serta karakter sebagai karakter dirinya, menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan dirinya sendiri, sebagai anggotamasyarakat serta warganegara Indonesia yang religius, nasionalis, produktif, serta kreatif (Kementerian Pendidikan Nasional, 2011). Kemendiknas telah merumuskan setidaknya ada 13 nilai karakter yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran di ruang kampus atau di kelas. Diantaranya adalah religius, jujur, toleransi, kerjakeras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, menghargai prestasi, gemar membaca, bersahabat/komunikatif, peduli lingkungan serta tanggung jawab. kelseluruhan karakter tersebut yang pada dasarnya dilandaskan pada nilai-nilai agama. Tanszil (2013) menyatakan bahwa pendidikan karakter memberikan pesan bahwa spritualitas serta nilai-nilai religius tidak bisa dilepaskan dari pendidikan karakter.

Penanaman karakter dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menyambungkan diantara keduanya. Pengintegrasian yang dimaksud ialah menyelaraskan nilai karakter baik dalam perencanaan pembelajaran, metode pembelajaran, maupun evaluasi hasil belajar siswa. Lebih jauh Zuchdi (2011) menambahkan bahwa pendidikan karakter yang disambungkan ke dalam pembelajaran serta didukung dengan pengembangan kebiasaan sekolah, terbukti efektif meningkatkan pengamalan nilai-nilai capaian yang ingin dicapai, sekaligus juga meningkatkan hasil belajar.

Pada dasarnya penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA tidak akan merubah konsep pembelajaran IPA itu sendiri, namun nilai karakter akan otomatis muncul dari setiap Langkah- Langkah dalam pembelajaran IPA Ketika diterapkan. Terlebih lagi pembelajaran IPA menuntut adanya kesesuaian antara kognisi, sikap, serta keterampilan. Sehingga nantinya diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami konsep IPA melainkan juga mampu mencerminkan nilai karakter dalam setiap kepribadiannya yang nampak.

Penanaman pembelajaran dengan nilai karakter hendaknya dimulai dari sejak dini, serta harus terus dikembangkan seiring dengan pertambahan usia. Yang nantinya saat dewasa, mereka dapat menjadi manusia yang berkarakter. Pada dasarnya ketika seseorang telah menjadi mahasiswa dapat disimpulkan mereka telah dewasa, baik secara umur maupun kepribadian. Sehingga seyogyanya mahasiswa sudah mampu mencerminkan nilai karakter pada kepribadiannya. Namun pada kenyataannya mahasiswa Program Studi Pendidikan IPA belum dapat mencerminkan hal tersebut, khususnya saat proses pembelajaran IPA diajarkan oleh dosen. Kenyataan tersebut tampak dari sikap kurang menghargai dosen, kurang bertanggungjawab dengan kewajibannya, kurang disiplin sertakemandirian rendah, serta etikaberbicara juga rendah.

Melalui penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA di k a m p u s m a m p u diharapkan mahasiswa tidak sekedar paham tentang konsep IPA melainkan juga dapat belajar memperbaiki karakter mahasiswa, sehingga kedepannya mahasiswa dapat menjadi manusia yang lebih baik serta memiliki karakter yang kuat. Penelitian ini sangat penting dilakukan mengingat jika keadaan tersebut terus dilupakan serta tidak segera ditangani, maka dikhawatirkan mahasiswa tidak merasabahaya sebenarnya etika mereka selama ini kurang sesuai. Lebih penting lagi saat mereka akan menjadi seorang guru atau pendidik, serta salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh guru profesional adalah kemampuan kepribadian, artinya menjadiseorang guru atau pendidiki nantinya mereka harus memiliki kepribadian yang mantab dan matang. Untuk itu, selama dibangku perkuliahan gembengan pendidikan karakter harus terusditanamkan, agar ketika menjadi guru, mereka dapat mencerminkan pribadi yang berkarakter serta dapat menanamkan nilai karakter tersebut kepada siswa. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penelitian ini mengangkat tema “Pendidikan Karakter Pada Materi Perkuliahan Sikap Ilmiah Untuk Mahasiswa Pendidikan Ipa Institut Pendidikan Nusantara Global”. Penelitian ini merupakan penelitian dosen pemula,

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif, telah dilaksanakan di prodi Pendidikan IPA Institut Pendidikan Nusantara Global Adapun subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi Pendidikan IPA semester II Institut Pendidikan Nusantara Global yang terdiri dari 27 mahasiswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa non tes, dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi serta angket. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa penilaian praktisi tentang relevansi RPS serta pelaksanaan pembelajaran melalui pendidikan karakter dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Selain itu, lembar observasi juga digunakan dalam mengumpulkan

data berupa penilaian validator berkenaan tentang pengembangan dan perbaikan angket penanaman nilai-nilai karakter padamahasiswa. Se sertagkan Angket digunakan untuk mengukur sejauh mana nilai-nilai karakter telah tertanam dalam diri mahasiswa serta telah diaplikasikan dalam proses pembelajaran IPA. Angket yang dikembangkan peneliti memuat 13 nilai karakter yang akan diukur.

Analisis data yang peneliti digunakan dalam penelitian ini berupa analisis serta analisis deskriptif. Analisis statistikdigunakan untuk menganalisis penilaianvalidator ahli tentang relevansi perancanganRPS terhadap pengintegrasian pendidikan karakter dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

Sedangkan Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil penilaian validator ahli terhadap relevansi perancangan RPS, kelayakan pengembangan angket penanaman karakter serta hasil pencapaian nilai angket mahasiswa. Adapun ciri-ciri yang digunakan dalam menilai keberhasilan penanaman pendidikan karakter dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Kategori Tingkat Keberhasilan penanaman karakter

| <b>Rentang Nilai</b> | <b>Kategori</b> |            |
|----------------------|-----------------|------------|
| $\geq 81$            | Sangat baik     | 61-79 Baik |
| 41-50                | Cukup           |            |
| 21-40                | Kurang          |            |
| $\leq 20$            | Sangat kurang   |            |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan penulisan ini dilatarbelakangi karenatimbulnya keprihatinan peneliti yang berprofesi sebagai dosen, bahwa nilai-nilai karakter mahasiswa selama mengikuti perkuliahan berlangsung masih tergolong rendah, baik ketika berinteraksi kepada dosen, berinteraksi sesama mahasiswa, maupun lingkungan sekitar kampus Institut Pendidikan Nusantara Global. Hal ini menjadi kekhawatiran tersendiri bagi peneliti mengingat kelak mereka akan menjadi seorang pendidik atau guru, yang nantinya akan mengajarkan serta menanamkan nilai-nilai kebaikan kepada siswa mereka. Oleh sebab itu peneliti berusaha merubah suasana pembelajaran IPA menjadi pembelajaran yang menjunjung tinggi akan penanaman nilai-nilai karakter dalam diri mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rutherford dalam Zuchdi (2011) yang menjelaskan bahwa IPA diyakini berperan penting dalam pengembangan karakter siswa mengingat Ilmu Pengetahuan Alam sangat kental akan muatan nilai, sikap, serta moral. Untuk itu, upaya yang dilakukan oleh peneliti adalah menyambungkan penanaman pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA di perguruan tinggi.

Bentuk penyambungan yang dimaksud peneliti adalah memadukan pendidikan karakter ke dalam perangkat pembelajaran yang telah disusun peneliti. Perangkat pembelajaran yang disusun peneliti meliputi RPS sesuai pendidikan karakter serta angket penanaman pendidikan karakter RPS berbasis pendidikan karakter digunakan peneliti sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran IPA di kelas. Se sertagkan angket penanaman pendidikan karakter digunakan untuk mengetahui seberapa jauh keberhasilan penanaman nilai-nilai karakter pada diri mahasiswa.

Penelitian ini diawali dengan penyusunan perangkat pembelajaran meliputi RPS serta angket. Terdapat tiga belas bentuk karakter yang dipadukan dalam perangkat pembelajaran, diantaranya adalah nilai religius, gemar membaca, toleransi, kerjakeras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, jujur menghargai prestasi, komunikatif, peduli lingkungan serta tanggung jawab. Sebelum RPS serta angket dapat dipakai, peneliti terlebih dahulu memvalidasi kedua instrumen tersebut kepada dua validator. Kegiatan validasi dari para ahli sangat penting dilakukan dengan maksud mengetahui seberapa jauh instrumen mampu mengungkapkan dengan tepat ciri atau keadaan sesungguhnya dari obyek ukur (Maton sertag, 2009).

Draf instrumen validasi RPS serta angket diberikan kepada kedua validator pada bulan Maret 2020. Setelah draf kedua instrumen penelitian tersebut selesai dinilai, maka pada bulan April 2020 peneliti melakukan analisis data ketujuh indikator yang dinilai, semuanya mendapatkan penilaian tinggi dari kedua validator, sehingga persentase kesesuaian RPS mencapai 91,27%, atau dalam kategori sangat relevan. Persentase tersebut menunjukkan bahwa RPS yang disusun telah menunjukkan adanya integrasi penanaman bentuk-bentuk karakter di dalam komponen-komponen penyusun RPS.

Kedua validator juga dilibatkan dalam menilai kelayakan angket penanaman bentuk-bentuk karakter pada mahasiswa. Angket dikembangkan berdasarkan indikator yang telah ditentukan, jumlah indikator angket sebanyak 13 butir yang disesuaikan menjadi menjadi 26 butir angket. Hasil validasi instrumen angket oleh validator dianalisis menggunakan formula *Gregory*. Analisis *Gregory* (2000) digunakan untuk memeriksa kecocokan antara indikator dengan tahapan angket, yaitu dalam menilai relevan atau kurang relevan masing-masing butir indikator bila dicocokkan dengan butir angketnya.

Berdasarkan hasil analisis butir angket menunjukkan bahwa nilai *content validity* (validitas konten) dari instrumen angket yang divalidasi sebesar 0,759. Nilai tersebut lebih besar dari nilai standar yang ditetapkan oleh formula *Gregory* ( $>0,600$ ). Hal tersebut dapat diartikan bahwa butir angket yang dikembangkan ber kriteria baik sesuai dengan pendapat kedua validasi serta siap untuk digunakan. Mengingat ada enam butir pernyataan yang dinilai kurang relevan, maka peneliti memutuskan keenam pernyataan tersebut tidak digunakan, sehingga butir angket penanaman pendidikan karakter berjumlah 22 butir pernyataan.

Pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2020 di prodi Pendidikan IPA Institut Pendidikan Nusantara Global semester II RPS yang telah dinilai relevan oleh validator dijadikan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan. Perkuliahan awalnya dilaksanakan secara tatap muka yaitu selama empat belas kali pertemuan. Materi perkuliahan yang diajarkan kepada mahasiswa juga telah diintegrasikan dengan pendidikan karakter. Sebagai contoh Pada pertemuan pertama

materi yang disampaikan adalah sikap ilmiah. materi yang dirancang oleh peneliti dimulai dengan materi tentang sikap-sikap ilmiah yang akan dimunculkan jika melakukan metode ilmiah dalam melaksanakan proses sains. Pada materi serta Langkah pembelajaran yang mendiskusikan tentang materi sikap ilmiah dengan Langkah-langkah sikap ilmiah seperti jujur, teliti serta lain sebagainya dapat membentuk karakter pada mahasiswa Program studi Pendidikan IPA di Institut Pendidikan Nusantara Global.

Begitu juga pada materi di perkuliahan-perkuliahan selanjutnya, peneliti juga selalu berupaya mengintegrasikan materi IPA Secara tidak langsung pembiasaan proses pembelajaran yang dijelaskan, serta terus dijadikan pembiasaan, maka nilai-nilai karakter mahasiswa akan tumbuh serta berkembang. Hal ini sesuai dengan salah satu prinsip pengembangan pendidikan karakter (Kurikulum, 2010) yaitu berkelanjutan. Apalagi jika penanaman bentuk karakter dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum maupun budaya kampus, maka dapat dipastikan penanaman bentuk-bentuk karakter mahasiswa dapat lebih maksimal.

Hasil analisis data angket menunjukkan terdapat lima nilai karakter yang memiliki nilai persentase lebih tinggi dibandingkan dengan kedelapan nilai karakter lainnya. Diantaranya adalah nilai kejujuran, kreatif, mandiri, komunikatif serta rasa ingin tahu. Terdapat 4 mahasiswa yang nilai karakternya dalam kategori sangat baik, 24 mahasiswa dalam kategori baik, serta 6 mahasiswa dalam kategori cukup baik.

Pada dasarnya penelitian berkaitan dengan pendidikan karakter telah banyak dilakukan oleh penulis ataupun yang menjadi peneliti sebelumnya. Mereka telah membuktikan bahwa pemberian pendidikan karakter dapat dilakukan salah satunya adalah melalui proses pembelajaran. Sebagai contoh dari hasil penelitian Khusniati (2012) menunjukkan bahwa pendidikan karakter bisa diterapkan dalam pembelajaran IPA melalui model kontekstual. Nilai karakter yang dapat ditimbulkan melalui pembelajaran kontekstual, diantaranya adalah nilai kedisiplinan, tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, rasa ingin tahu, percaya diri, kreatif, komunikatif, berpikir logika serta kritis dan tinggi, mengetahui kelebihan serta kekurangan diri sendiri,

Pengintegrasian pendidikan karakter dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam akan lebih maksimal jika kegiatan perkuliahan dilaksanakan secara tatap muka. Sebab peneliti lebih leluasa menanamkan serta mengembangkan bentuk-bentuk karakter di setiap tahapan pembelajaran. Selain itu perkembangan nilai-nilai karakter pada diri setiap mahasiswa lebih mudah dilihat serta dipantau baik pada saat proses perkuliahan maupun diluar perkuliahan

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan karakter pada pembelajaran IPA diawali dengan penyusunan perangkat pembelajaran meliputi RPS serta angket. Terdapat sepuluh nilai karakter yang dipadukan dalam perangkat pembelajaran. Implementasi penerapan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA dimulai dari penyusunan perangkat pembelajaran, materi perkuliahan yang diajarkan, serta angket penanaman pendidikan karakter. Dari hasil penelitian yang peneliti dapatkan menunjukkan RPS yang disusun mencapai kesesuaian 92,07%, artinya telah menunjukkan integrasi penanaman nilai-nilai karakter di dalam komponen-komponen penyusun RPS. Selain itu dari hasil analisis angket, persentase keberhasilan pemberian pendidikan karakter pada mahasiswa mencapai 82,35%. Artinya sesudah adanya pembelajaran IPA melalui pengintegrasian pendidikan karakter berpengaruh positif terhadap perkembangan pribadi mahasiswa, dimana nilai-nilai karakter pada diri mahasiswa dapat terbangun dengan sangat baik. Berdasarkan hal tersebut penanaman pendidikan karakter kepada mahasiswa akan jauh lebih maksimal jika tidak sekedar dilaksanakan dalam proses perkuliahan, namun juga dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum maupun budaya kampus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, Faiz. (2015). Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pada Pokok Bahasan Sistem Reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Islam*. Volume 1, nomor 1, September 2015.
- Khusniati, M. (2012). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 1 edisi 2 hal 204-210.
- Maton sertag, Zulkifli. 2009. Validitas serta Reabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED* volume 6 Nomor 1.
- Nurnawati, E. 2012. Peningkatan Kerjasama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Think Pair Share. *Physics Education Journal*, 1(1): 1-7.
- Nawawi, Hadari. (2012). *Metode Penelitian Bi sertag sosial*. Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas. (2010). *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran berdasarkan Nilai-nilai Budaya untuk Membentuk Daya saing serta Karakter Bangsa*. (online). (<http://www.slideshare.net/mustahal/pend-budaya-karakter-bangsa>, diunduh 20 April 2013).
- Nurhadi. 2004. Pembelajaran Konstektual (Context Acing And Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tanszil Sri Wahyuni. (2012). Model Pembinaan Pendidikan Karakter Pada Lingkungan Pondok Pesantren Dalam Membangun Kemandirian dan Disiplin Santri (Sebuah Kajian Pengembangan Pendidikan Kewarganegaraan). *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 13 No. 2 Oktober 2012.
- Zainal, Aqib, dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, serta TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Gregory, R J. 2000. *Psychological Testing: History, Principles, and Applications*. Boston: Allyn & Bacon.
- Zuchdi, dkk. (2010). *Pengembangan Model Pendidikan Karakter Terintegrasi Dalam*