

PERTUMBUHAN KARAKTER PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERBASIS HUMANISTIS-ALGORITMIK-HEURISTIK

Sudarto

Universitas Negeri Makassar

drsudartompd@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain One-Shot Case Study. Responden dalam penelitian ini adalah Kelas V SD Inp. 12/79 Biru Watampone yang terdiri dari 15 orang peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Lembar Angket. Data yang dikumpulkan adalah data mengenai karakter peserta didik yang bertumbuh selama penerapan model pembelajaran tersebut. Analisis data menggunakan analisis isi dan persentase Hasil: pertumbuhan karakter peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik digambarkan sebagai berikut: sebanyak 6 orang atau 40 % peserta didik telah tumbuh lima karakter pada dirinya, yaitu karakter: (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, (4) sabar, dan (5) suka menolong.; sebanyak 8 orang atau 53,33 % peserta didik telah tumbuh empat karakter pada dirinya, yaitu : (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, dan (4) sabar; sebanyak 12 orang atau 80 % peserta didik telah tumbuh tiga karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun, (2) kedisiplinan, dan (3) sabar; sebanyak empat belas orang atau 93,33 % peserta didik telah tumbuh dua karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun dan (2) suka menolong. Kesimpulan: melalui model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik semua siswa mengalami pertumbuhan karakter.

Kata Kunci: Peserta Didik, Model Pembelajaran Sains, Humanistik, Algoritmik, Heuristik

Abstract

This research is a pre-experimental study with a One-Shot Case Study design. Respondents in this study were the 5th Grade of SD Inp. 12/79 Biru Watampone in consisting of 15 students. The research instrument used was a Questionnaire Sheet. The data collected is data regarding the character of students who grow during the application of the learning model. Data analysis using content and percentage analysis. Results: as many as 6 people or 40% of students have grown five characters in themselves, namely: (1) polite, (2) honesty, (3) discipline, (4) patient, and (5) helpful; as many as 8 people or 53.33% of students have developed four characters in themselves, namely: (1) politeness, (2) honesty, (3) discipline, and (4) patience; as many as 12 people or 80% of students have grown three characters in themselves, namely: (1) courtesy, (2) discipline, and (3) patience; as many as fourteen people or 93.33% of students have grown two characters in themselves, namely: (1) polite and (2) like to help. Conclusion: through the humanistic-algorithmic-heuristic-based Science learning model all students experience character growth.

Keywords: Students, Science Learning Model, Humanistic, Algorithmic, Heuristic

PENDAHULUAN

Mata Pelajaran Sains (Ilmu Pengetahuan Alam/IPA) adalah mata pelajaran yang sangat menjunjung nilai-nilai sikap atau karakter di samping nilai intelektual dan psikomotor. Nilai-nilai sikap yang terkandung dalam pembelajaran Sains meliputi sikap ketelitian, kesabaran, ketekunan,

kedisiplinan, dan sikap lainnya.¹ Artinya, bahwa untuk dapat memahami Sains dengan baik dibutuhkan sikap-sikap tersebut. Di sisi lainnya dapat pula berarti bahwa sikap-sikap itu dapat bertumbuh saat pembelajaran Sains berlangsung manakala guru menyelenggarakan pembelajaran Sains dengan model yang mendukung tumbuhkembangnya sikap-sikap itu.

Sasaran pembelajaran Sains di atas, sejalan dengan salah satu agenda nasional pendidikan kita yang hangat dibicarakan yaitu persoalan bagaimana mengajar yang menumbuhkan karakter untuk disamping tumbuhkembangnya juga kompetensi berkaitan kognitif dan psikomotorik. Agenda ini sangat sejalan dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional kita yang tercantum dalam pasal 3 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003. Dalam Undang-undang tersebut dinyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (Allah SWT), berakhlak mulia, sehat jasmani dan rohani, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang cinta musyawarah (demokratis) serta bertanggung jawab. Dengan demikian, terlihat bahwa melalui pendidikan nasional diharapkan terbentuk manusia Indonesia yang berkualitas tinggi, baik dalam hal material maupun spiritual. Dengan kata lain, tujuan pendidikan nasional kita adalah lahirnya manusia yang berkarakter di samping intelektual dan terampil.

Karakter anak-anak atau peserta didik sangat mendesak untuk diperhatikan.² Hal ini karena semakin banyaknya perilaku anak didik yang menyimpang dari norma-norma kesusilaan. Begitu pula, kompetensi kognitif dan psikomotorik (selanjutnya disebut intelektual) Sains peserta didik juga rendah dengan rendahnya kemampuan Sains peserta didik Indonesia dalam tes-tes internasional, baik yang diselenggarakan oleh TIMMS maupun oleh PISA.

Peneliti menduga bahwa salah satu kelemahan anak-anak didik Indonesia adalah rendahnya kemampuan atau keterampilan berpikir *heuristik* mereka. Padahal, berpikir *heuristik* (selain berpikir algoritmik/sistematis) adalah salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki anak-anak untuk menguasai ilmu pengetahuan alam (Sains).³ Selanjutnya, banyaknya perilaku menyimpang peserta didik mungkin disebabkan oleh tidak diselenggarakannya pembelajaran yang humanistik.

¹ Yanur Setyaningrum dan Husamah, "Optimalisasi Penerapan Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Berbasis Keterampilan Proses: Sebuah Perspektif Guru IPA-Biologi," *JIP Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (2020).

² Sri Wahyuni dkk., "Penguatan Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran IPS Terpadu," *Journal on Education* 5, no. 4 (21 April 2023).

³ Novaria Lailatul Jannah, "Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 4, no. 1 (2 Maret 2017).

Karena itu, untuk mengatasi hal tersebut, perlu digunakan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik. Pembelajaran Sains humanistik diharapkan menumbuhkan kembangkan karakter dan pembelajaran Sains algoritmik-heuristik diharapkan meningkatkan kemampuan Sains anak didik. Dengan model pembelajaran ini diharapkan nantinya karakter anak-anak dapat bertumbuh dengan baik dan kompetensi Sains mereka juga semakin melejit.

Model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik sangat mendukung pembentukan/pengembangan karakter dan kemampuan intelektual peserta didik. Model Pembelajaran Sains ini akan membuat bahagia peserta didik dalam belajar karena mereka akan diperlakukan secara manusiawi (humanis). Dengan rasa bahagia itu maka rasa antusiasme belajar peserta didik semakin meningkat. Hal ini senada dengan pernyataan Kapuskom Kemendikbud Ibnu Hamad: “dengan anak-anak senang dan bahagia di dalam kelas maka itu akan menopang prestasi para siswa di bidang akademik dan dengan demikian prestasi anak-anak di bidang Sains bisa meningkat” (The President Post/Koran Online, terbitan 8 Desember 2013 yang diakses pada 20 Juli 2023).⁴

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran pertumbuhan karakter peserta didik dengan diterapkannya Model Pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain *One-Shot Case Study*. Dalam penelitian ini perlakuan diberikan pada satu kelompok saja sehingga tidak ada kelompok kontrol (sebagai pembanding dari kelompok eksperimen). Responden dalam penelitian ini adalah Kelas V SD INP. 12/79 Biru Watampone yang terdiri dari 15 orang siswa. Perlakuan yang diberikan pada responden adalah responden diajar dengan menggunakan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik. Setelah itu responden diberi angket mengenai karakter yang bertumbuh selama dan setelah model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik diterapkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Lembar Angket. Data yang dikumpulkan adalah data mengenai karakter peserta didik yang bertumbuh selama penerapan model pembelajaran tersebut. Dalam penelitian ini ada 5 karakter yang ingin ditumbuhkan, yaitu: (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, (4) sabar, dan (5) suka menolong. Keenam karakter ini berdasarkan saran dan harapan dari pihak sekolah untuk dimiliki peserta didik. Data dianalisis menggunakan program SPSS versi 25.0.

⁴ Detiknews, “Kemendikbud Apresiasi Survei Siswa Indonesia Paling Bahagia di Dunia,” <https://news.detik.com/berita/d-2432958/kemendikbud-apresiasi-survei-siswa-indonesia-paling-bahagia-di-dunia>.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diterapkannya model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik (disingkat MPSBHAH) dengan sintaks/langkah-langkah sebagaimana tertera pada Tabel 1, maka hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Sintaks MPSBHAH

Langkah 1:	Menjelaskan tujuan pembelajaran humanistik
Langkah 2:	Membangkitkan motivasi belajar peserta didik secara manusiawi.
Langkah 3:	Mengantar peserta didik memahami materi dengan secara algoritmik-heuristik.
Langkah 4:	Memberikan bimbingan atau tuntunan kepada peserta didik dalam menguasai materi dengan berpikir secara algoritmik-heuristik.
Langkah 5:	Mengelompokkan peserta didik berdasarkan pemahaman sementara.
Langkah 6:	Mengevaluasi pemahaman akhir peserta didik mengenai materi yang baru saja mereka pelajari.
Langkah 7:	Memberikan tugas pembelajaran yang bersifat humanistik algoritmik-heuristik

(Sumber: Laporan Hasil Penelitian, 2016)⁵

Tabel 2. Pertumbuhan Karakter Peserta Didik Melalui Penerapan MPSBHAH

Jumlah Karakter yang Bertumbuh	Jumlah Peserta Didik (Orang)	Persentase (%)	Jenis Karakter yang Bertumbuh
5	6	40,00	(1) Sopan santun (2) Kejujuran (3) Kedisiplinan (4) Sabar (5) Suka menolong
4	8	53,33	(1) Sopan santun (2) Kejujuran (3) Kedisiplinan (4) Sabar
3	12	80,00	(1) Sopan santun (2) Kedisiplinan (3) Kejujuran

⁵ Sudarto, "Model Pembelajaran Sains Humanistik Algoritmik Heuristik Menumbuh Kembangkan Karakter Dan Intelektual Peserta Didik," *Jurnal Profesi Pendidik Dan Tenaga Kependidikan* 2, no. 1 (Oktober 2016).

2	14	93,33	(1) Sopan santun (2) Kedisiplinan
1	0	0	
0	0	0,00	
Jumlah		15	

Dari lima karakter yang ingin ditumbuhkan dalam penelitian sebagaimana tertera pada Tabel 2, terlihat bahwa sebanyak 6 orang atau 40 % peserta didik telah tumbuh enam karakter pada dirinya, yaitu karakter: (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, (4) sabar, dan (5) suka menolong.; sebanyak 8 orang atau 53,33 % peserta didik telah tumbuh empat karakter pada dirinya, yaitu : (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, dan (4) sabar; sebanyak 12 orang atau 80 % peserta didik telah tumbuh tiga karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun, (2) kedisiplinan, dan (3) sabar; sebanyak empat belas orang atau 93,33 % peserta didik telah tumbuh dua karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun dan (2) suka menolong.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik semua siswa mengalami pertumbuhan karakter. Ini berarti bahwa model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menumbuhkan karakter peserta didik. Hal ini dapat terjadi karena pembelajaran humanistik ini merupakan pembelajaran yang memanusiakan manusia dalam hal ini peserta didik. Karena peserta didik diperlakukan secara humanistik maka secara otomatis karakter mereka pun bertumbuh dan memang dalam pembelajaran ini karakter yang mau ditumbuhkan terlebih dahulu diberitahukan kepada peserta didik dan sekaligus menjelaskannya-menjelaskan bagaimana pentingnya dan bagaimana melakukannya.

Karakter sopan santun adalah karakter dimana tertumbuhkan pada semua peserta didik. Hal ini karena memang karakter sopan santun lebih mudah ditanamkan pada usia pendidikan dasar.⁶ Di satu sisi karakter sopan santun adalah salah satu karakter yang cenderung rendah dimiliki siswa.⁷ Karena itu model pembelajaran ini sangat cocok digunakan untuk menumbuhkan karakter sopan santun.

Karakter selanjutnya yang dimana tertumbuhkan pada peserta didik yang banyak, yakni karakter "disiplin". Ini menarik karena karakter disiplin adalah salah satu karakter yang sangat dibutuhkan dalam menuntut ilmu alias belajar.⁸ Ini berarti model pembelajaran berbasis

⁶ Riyan Aryuning Putri, Ika Ari Pratiwi, dan M. Syafruddin Kuryanto, "Problematika Guru Dalam Program Pembiasaan Karakter Sopan Santun Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* 9, no. 1 (30 Mei 2022).

⁷ Ade Chita Putri Harahap, "Character Building Pendidikan Karakter," *AL-IRSYAD: JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING* 9, no. 1 (4 Desember 2019).

⁸ Achmad Yusuf, *Pesantren Multikultural Model Pendidikan Karakter Humanis-Religi Di Pesantren Ngalah Pasuruan* (Depok: Rajawali Pers., 2021).

humanistik algoritmik-heuristik ini sangat tepat digunakan dalam menumbuhkan karakter disiplin peserta didik.

Karakter "jujur" adalah karakter yang sangat penting ditumbuhkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Darmadi yang menyatakan bahwa jika kejujuran diterapkan dalam kehidupan di sekolah atau masyarakat maka akan timbul rasa kedamaian, ketenangan batin, dan bahkan kebahagiaan bagi orang lain.⁹ Meskipun kejujuran berat untuk ditumbuhkan, namun dalam penelitian ini hampir semua peserta didik berhasil menumbuhkannya. Ini berarti bahwa model pembelajaran ini juga sangat tepat digunakan untuk menumbuhkan karakter "jujur" peserta didik.

Karakter "sabar" termasuk karakter yang tertumbuhkan pada diri banyak peserta didik. Kesabaran adalah karakter yang sangat penting dimiliki peserta didik karena hanya dengan jiwa yang sabar peserta didik dapat belajar dengan baik.^{10,11}

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka kesimpulan penelitian ini adalah pertumbuhan karakter peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik digambarkan sebagai berikut: sebanyak 6 orang atau 40 % peserta didik telah tumbuh enam karakter pada dirinya, yaitu karakter: (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, (4) sabar, dan (5) suka menolong.; sebanyak 8 orang atau 53,33 % peserta didik telah tumbuh empat karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun, (2) kejujuran, (3) kedisiplinan, dan (4) sabar; sebanyak 12 orang atau 80 % peserta didik telah tumbuh tiga karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun, (2) kedisiplinan, dan (3) sabar; sebanyak empat belas orang atau 93,33 % peserta didik telah tumbuh dua karakter pada dirinya, yaitu: (1) sopan santun dan (2) suka menolong. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dengan model pembelajaran Sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik semua siswa mengalami pertumbuhan karakter. Ini berarti bahwa model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menumbuhkan karakter peserta didik.

SARAN

Adapun saran dalam penelitian ini adalah: (1) Model pembelajaran sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik ini kiranya disebarakan penerapannya karena peserta didik yang menjadi responden dalam penelitian ini sangat menyenangi model pembelajaran ini dan mereka

⁹ Ni Wayan Somya Martha Milani dkk., "Penguatan Karakter Dalam Pendidikan Keluarga, Hikmah Covid-19," *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka* 4, no. 1 (2022).

¹⁰ Imam Syafi'i, "Tinjauan Filosofis tentang Kebutuhan dan Tanggung Jawab Peserta Didik," *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam* 9, no. 2 (2019).

¹¹ Muhammad Khairul Fahmi, "Nilai-nilai karakter Pendidik Dan Peserta Didik Perspektif Imam Nawawi Ad-Dimasyqi Dalam Kitab Ath-Thibyan Fii Adabi Hamalatil Quran (Implementasi Membangun Karakter Pendidik Dan Peserta Didik Masyarakat Pendidikan)" (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA, 2022).

ingin penggunaannya pada mata pelajaran lain juga, (2) Dalam model pembelajaran sains berbasis humanistik-algoritmik-heuristik ini, guru harus senantiasa berlatih untuk berpikir algoritmik-heuristik sehingga dalam mengajar lebih mudah dalam mengajarkan Sains sedemikian peserta didik juga berpikir algoritmik-heuristik, (3) Dalam model pembelajaran sains berbasis humanistik algoritmik-heuristik ini, guru harus senantiasa memperluas wawasannya tentang berpikir algoritmik-heuristik dan bagaimana mengembangkan karakter secara berkarakter pula, dan (4) Dalam model pembelajaran sains berbasis humanistik ini, guru harus senantiasa memperluas wawasannya mengenai hakikat manusia dan perkembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Detiknews. "Kemendikbud Apresiasi Survei Siswa Indonesia Paling Bahagia di Dunia." Diakses 28 Oktober 2023. <https://news.detik.com/berita/d-2432958/kemendikbud-apresiasi-survei-siswa-indonesia-paling-bahagia-di-dunia>.
- Fahmi, Muhammad Khairul. "Nilai-Nilai karakter Pendidik Dan Peserta Didik Perspektif Imam Nawawi Ad-Dimasyqi Dalam Kitab Ath-Thibyan Fii Adabi Hamalatil Quran (Implementasi Membangun Karakter Pendidik Dan Peserta Didik Masyarakat Pendidikan)." UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA, 2022.
- Harahap, Ade Chita Putri. "Character Building Pendidikan Karakter." *AL-IRSYAD: Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 9, no. 1 (4 Desember 2019).
- Jannah, Novaria Lailatul. "Penerapan Model Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 4, no. 1 (2 Maret 2017).
- Milani, Ni Wayan Somya Martha, I Nyoman Suardana, I Ketut Dedi Agung Susanto Putra, dan I Putu Oka Suardana. "Penguatan Karakter Dalam Pendidikan Keluarga, Hikmah Covid-19." *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka* 4, no. 1 (2022).
- Putri, Riyan Aryuning, Ika Ari Pratiwi, dan M. Syafruddin Kuryanto. "Problematika Guru Dalam Program Pembiasaan Karakter Sopan Santun Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* 9, no. 1 (30 Mei 2022).
- Setyaningrum, Yanur, dan Husamah. "Optimalisasi Penerapan Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Berbasis Keterampilan Proses: Sebuah Perspektif Guru IPA-Biologi." *JIP Jurnal Ilmu Pendidikan* 1, no. 1 (2020).
- Sudarto. "Model Pembelajaran Sains Humanistik Algoritmik Heuristik Menumbuh Kembangkan Karakter Dan Intelektual Peserta Didik." *Jurnal Profesi Pendidik Dan Tenaga Kependidikan* 2, no. 1 (Oktober 2016).
- Syafi'i, Imam. "Tinjauan Filosofis tentang Kebutuhan dan Tanggung Jawab Peserta Didik." *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam* 9, no. 2 (2019).
- Wahyuni, Sri, Bongguk Haloho, Ulung Napitu, dan Corry Corry. "Penguatan Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran IPS Terpadu." *Journal on Education* 5, no. 4 (21 April 2023).
- Yusuf, Achmad. *Pesantren Multikultural Model Pendidikan Karakter Humanis-Religius Di Pesantren Ngalah Pasuruan*. Depok: Rajawali Pers., 2021.