

PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PEMBELAJARAN BARISAN DAN DERET TAK HINGGA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

Mega Dheta Suri, Elisabeth Parwati Raharjo

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma

megadheta@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini berangkat dari keresahan peneliti mengenai pendidikan karakter yang terjadi di Indonesia. Fenomena yang sering peneliti jumpai yaitu kurangnya rasa gotong royong, disiplin dan kreatif. Upaya atas fenomena tersebut dapat dilakukan dengan pencarian kembali nilai-nilai karakter siswa dalam pembelajaran matematika. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui nilai – nilai pendidikan karakter dalam proses pembelajaran matematika : materi barisan dan deret tak hingga dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik dan sumber pengambilan data berupa *literature study* baik berupa buku, jurnal, maupun dokumen dalam hal ini silabus dan buku teks matematika Kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan: (1) materi pembelajaran matematika : barisan dan deret tak hingga mengandung nilai-nilai karakter yang tumbuh pada siswa (2) *Problem Based Learning* memperkaya kajian sebagai salah satu model pembelajaran matematika yang mengandung nilai-nilai karakter

Kata kunci: Model Pembelajaran *Problem Based learning* (PBL) , Pendidikan Karakter, Nilai – Nilai Karakter

ABSTRACT

This paper departs from the researchers' anxiety about character education taking place in Indonesia. The phenomenon that researchers often encounter is lack of mutual cooperation, discipline and creativity. Efforts on these phenomena can be done by seeking back the values of student characters in mathematics learning. This paper aims to find out the values of character education in the process of learning mathematics: line material and infinite series of problem based learning (PBL) learning models. This research uses a qualitative method with a descriptive approach. Data collection techniques and sources in the form of literature studies in the form of books, journals, and documents in this case the syllabus and mathematics textbooks of the 2013 curriculum. The results showed: (1) mathematics learning material: sequences and non-sequences containing character values that grow in students (2) Problem Based Learning enriches the study as one of the mathematical learning models that contains character values.

Key words: Problem Based Learning (PBL) Learning Model, Character Education, Character Values

PENDAHULUAN

Melalui sebuah proses pembelajaran terjadi transfer ilmu dari guru ke siswa yang berisi berbagai tujuan pendidikan. Pendidikan adalah sebuah usaha yang dibutuhkan oleh manusia untuk memperoleh ilmu yang kemudian dijadikan dasar bersikap dan berperilaku. Salah satu persoalan yang dihadapi lembaga pendidikan di Indonesia adalah rendahnya karakter yang dimiliki siswa. Karena itu, pendidikan merupakan salah satu proses pembentukan karakter manusia. Pendidikan bisa juga dikatakan sebagai proses pemanusiaan manusia. Dalam keseluruhan proses yang dilakukan manusia terjadi proses pendidikan yang akan menghasilkan sikap dan perilaku yang akhirnya menjadi watak, kepribadian, atau karakternya. Maka dari itu melalui pendidikan dapat membantu dalam membentuk watak, kepribadian atau karakter seseorang. Untuk membentuk watak, kepribadian dan karakter dari seseorang maka sangat dibutuhkan pendidikan karakter. Winton (Samani, 2012:43) pendidikan karakter adalah upaya sadar dan sungguh-sungguh dari seorang guru untuk mengajarkan nilai-nilai kepada siswanya. Sedangkan menurut Thomas Lickona

pendidikan karakter adalah perihal menjadi sekolah berkarakter, dimana sekolah adalah tempat terbaik menanamkan karakter. (Retno, 2012: 8).

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengetahui nilai – nilai karakter yang tumbuh pada siswa adalah model pembelajaran problem based learning (PBL). Menurut Dasna (2007) bahwa PBL sebaiknya digunakan dalam pembelajaran karena: (1) Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Siswa yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Artinya belajar tersebut ada pada konteks aplikasi konsep. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa/mahasiswa berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan; (2) Dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. Artinya, apa yang mereka lakukan sesuai dengan keadaan nyata bukan lagi teoritis sehingga masalah-masalah dalam aplikasi suatu konsep atau teori mereka akan temukan sekaligus selama pembelajaran berlangsung; dan (3) PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa/mahasiswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Sehubungan dengan pemilihan model pembelajaran, peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Pelaksanaan model Problem Based Learning terdiri dari 5 tahap proses, yaitu :

Tahap pertama, adalah proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.

Tahap kedua, mengorganisasi peserta didik. Pada tahap ini guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.

Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.

Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan. (Trianto, 2007 h. 70)

Dalam hal ini, peneliti akan mengkaji bagaimana implementasi pendidikan karakter dalam proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran problem based learning (Pbl) di SMA N 1 Depok. Peneliti akan menerapkan model pembelajaran problem based learning (Pbl) untuk mengetahui implementasi pendidikan karakter dalam proses pembelajaran matematika. Maka dari itu peneliti mengambil judul Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Barisan Dan Deret Tak Hingga Dengan Model Problem Based Learning (Pbl).

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Moleong (2014:6) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh

subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Depok tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 31 orang siswa dimana pada proses pembelajaran di kelas sudah menggunakan kurikulum 2013. Terdiri atas 9 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Variabel dalam penelitian ini adalah karakter dalam pembelajaran barisan dan deret tak hingga dengan model problem based learning (Pbl). Penelitian ini kami lakukan di kelas selama satu kali pertemuan. Tindakan dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti berkolaborasi dengan guru. Untuk mengukur model problem based learning, guru menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp) yang telah dirancang oleh peneliti. Instrumen yang digunakan yaitu lembar keterlaksanaan pembelajaran yang berfungsi sebagai bukti terlaksananya pembelajaran problem based learning. Lembar keterlaksanaan pembelajaran yang digunakan peneliti berpedoman menurut pendapat Trianto (2007, h. 70) yang dapat dilihat dari 5 tahap pelaksanaan model Problem Based Learning antara lain : (1) proses orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (4) menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.

Untuk mengukur karakter siswa, metode yang digunakan adalah metode non tes yaitu observasi dengan instrumen lembar observasi dan penilaian teman sejawat. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pencatatan terhadap apa yang menjadi sasaran pengamatan (Bundu, 2006:142). Lembar observasi dianalisis berdasarkan publikasi Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional berjudul Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011), telah mengidentifikasi 18 nilai pembentuk karakter yang merupakan hasil kajian empirik Pusat Kurikulum yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. Peneliti hanya memfokuskan nilai karakter yaitu jujur, demokratis, disiplin, kreatif, rasa ingin tahu dan rasa tanggung jawab.

Data yang dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif adalah data lembar observasi dan penilaian teman sejawat. Metode analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu cara analisis/pengolahan data dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk kalimat/kata - kata, kategori - kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variabel tertentu), sehingga akhirnya diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014:110).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi pada penelitian ini menggunakan lembar keterlaksanaan pembelajaran yang dibuat oleh kelompok sesuai dengan Rancangan Kegiatan Pembelajaran (RPP).

Pertemuan 1

Pada pembelajaran di kelas terdapat tiga tahapan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup. Pada kegiatan awal guru membuka pembelajaran dengan berdoa dan salam kemudian pada awal pembelajaran guru memberi gambaran tentang konsep dari materi barisan dan deret tak hingga dalam kehidupan sehari-hari. Pada fase pertama (mengorientasi siswa kepada masalah) untuk lebih memahami konsep yang telah dijelaskan, guru memberi contoh persoalan dan menjelaskan bagaimana cara untuk memecahkan persoalan tersebut. Pada kegiatan ini guru bertanya kepada siswa apakah sudah memahami atau mengerti tentang bagaimana cara untuk memecahkan persoalan mengenai barisan dan deret tak hingga, kebanyakan siswa sudah memahami dan mengerti mengenai cara untuk memecahkan persoalan tersebut. Pada fase kedua (mengorganisasikan siswa), guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang telah disusun sebelumnya kemudian siswa diberikan persoalan yang nantinya akan diselesaikan dalam kelompok. Pada kesempatan ini guru mengharapkan siswa mampu berkerja dalam kelompok dan saling tukar pikiran mengenai bagaimana cara untuk memecahkan persoalan tersebut. Pada fase ketiga ini

(membimbing dan menyelidiki individu maupun kelompok), guru sangat memperhatikan dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi kelompok tersebut pada kesempatan ini guru juga melakukan penilaian sikap kepada siswa dalam diskusi kelompok tersebut. Setelah diskusi dalam kelompok, pada fase keempat (mengembangkan dan menyajikan hasil) setiap kelompok harus mempresentasikan hasil dari diskusi yang telah dilakukan dalam kelompok. Pada saat tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, guru memberi stimulan kepada kelompok lain untuk bertanya jika terdapat perbedaan dari hasil diskusi. Kemudian pada fase kelima (menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah) setelah semua kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, guru memberikan dan menjelaskan cara untuk memecahkan masalah tersebut.

Pada saat kegiatan pembelajaran ini terlihat jelas ada beberapa karakter yang timbul pada siswa. adapun karakter yang timbul adalah jujur, demokratis, disiplin, kreatif, rasa ingin tahu, dan tanggung jawab. Pada nilai karakter pertama peneliti telah menentukan indikator mengenai karakter jujur yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat tentang suatu pokok diskusi. Pada saat pembelajaran berlangsung peneliti telah melihat bahwa karakter tersebut telah tumbuh pada sebagian siswa, ada beberapa siswa yang sudah berani untuk mengemukakan pendapat mereka, namun ada juga beberapa siswa yang masih belum berani untuk mengemukakan pendapat mereka. Pada nilai karakter kedua (demokratis) indikator yang telah ditentukan oleh peneliti adalah mengajak seluruh siswa agar dapat berkerja sama dalam kelompok tanpa membedakan suku, ras, golongan status mereka, dan golongan ekonomi, dan menghargai pendapat dari kelompok lain. Nilai karakter ini telah tumbuh pada seluruh siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Nilai karakter ketiga (disiplin) indikator yang telah ditentukan oleh peneliti adalah siswa menggunakan seragam sesuai aturan dan siswa mematuhi aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh sekolah. Nilai karakter tersebut telah muncul pada seluruh siswa, siswa sudah menggunakan seragam sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh sekolah dan juga siswa telah mematuhi aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh sekolah. nilai karakter keempat (kreatif), indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti adalah mengajukan beberapa pertanyaan mengenai materi yang sedang diajarkan. Nilai karakter ini sudah tumbuh pada beberapa siswa, pada saat guru sedang menjelaskan materi ada beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi tersebut yang belum siswa mengerti. Selain mengajukan pertanyaan kepada guru, beberapa siswa juga ada yang mengajukan pertanyaan kepada kelompok lain yang sedang mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Nilai karakter yang kelima (rasa ingin tahu), indikator yang telah ditentukan oleh penulis adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya kepada guru atau teman tentang materi, menciptakan suasana kelas yang megnundang rasa ingin tahu, dan mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pada proses pembelajaran nilai karakter tersebut sudah tumbuh pada beberapa siswa, pada saat proses pemebelajaran terdapat beberapa siswa yang sering bertanya kepada guru maupun temannya mengenai materi tersebut yang siswa belum paham, selain itu pada proses pemebelajaran guru juga sering memberikan stimulan kepada siswa untuk memancing rasa ingin tahu pada siswa. nilai karakter keenam (tanggung jawab) adapun indikator yang telah ditentukan adalah membiarkan siswa untuk mengerjakan soal yang telah diberikan, membiarkan siswa untuk mempertanggungjawabkan pendapatnya. Menurut peneliti nilai karakter tersebut sudah muncul pada diri siswa karena pada saat siswa bekerja dalam kelompok siswa mengerjakan soal yang telah diberikan dan setelah mengerjakan siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka dalm kelompok tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan model problem based learning sudah terlaksana dengan baik. Dengan adanya model problem based learning peneliti menyimpulkan bahwa siswa kelas XI MIPA 1 merasa lebih efektif karena pembelajaran dengan model ini membuat mereka paham. Berdasarkan penerapan model pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan karakter siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penelitian ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dra. Haniek Sri Pratini, M.Pd sebagai dosen pembimbing penelitian.
2. Kepala Sekolah SMA N 1 Depok Yogyakarta.
3. Dra. Christiana Rini Widayati sebagai guru Matematika SMA N 1 Depok Yogyakarta.
4. Teman-teman mata kuliah Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan Matematika.
5. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

REFERENSI

- AL MUNAWAROH, A. I. (2017). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI KEGIATAN KEAGAMAAN DI MTs MUHAMMADIYAH PURWOKERTO (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO).
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 2(1).
- Tany, Y. S. (2013). Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII-A SMP Katolik Frateran Celaket 21 Malang/Tany Yunita Selviana. Penerapan Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VII-A SMP Katolik Frateran Celaket 21 Malang/Tany Yunita Selviana.
- Paloloang, M. F. B. (2014). Penerapan model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 2(1).
- Suparno, P., & Pendidikan Fisika, F. K. I. P. (2011). Penggunaan Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan pengertian, kerjasama, dan minat mahasiswa dalam mempelajari termodinamika. *Jurnal Kependidikan*, 22, 72-87.
- Ramdhani, M. A. (2017). Lingkungan Pendidikan dalam Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 8(1), 28-37.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 333-344.
- Sumarmo, U. (2011). Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung* (Vol. 1, pp. 22-33).

