

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER NASIONALISME PADA GENERASI Z 4.0

Fitri Rachmawati^{a)}, Khoirin Nida Fitria
Universitas Muria Kudus
E-mail: 201735024@std.umk.ac.id

ABSTRAK

Revolusi Industri 4.0 merupakan era yang diwarnai oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), era super komputer, rekayasa genetika, inovasi, dan perubahan cepat yang berdampak pada aspek disegala bidang khususnya pendidikan. Gejala ini diantaranya ditandai dengan banyaknya sumber informasi melalui media sosial, seperti youtube, instagram, dan sebagainya. Dampak yang ditimbulkan dalam bidang pendidikan adalah terkikisnya karakter nasionalisme siswa di era saat ini. Untuk menumbuhkan karakter nasionalisme siswa pada generasi Z 4.0 maka diperlukanya pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dalam model pembelajaran *Discovery Learning*. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menghubungkan matematika dengan unsur budaya. Selain itu siswa pada generasi Z 4.0 tidak tertarik mempelajari matematika karena pembelajaran masih konvensional dan monoton. Dengan demikian, pemilihan model pembelajaran, merupakan hal yang tak kalah pentingnya untuk diperhatikan guru.

Kata Kunci: *Generasi z 4.0; nasionalisme; etnomatematika; discovery learning; pembelajaran matematika learning.*

ABSTRACT

The Industrial Revolution 4.0 is an era characterized by artificial intelligence, the era of super computers, genetic engineering, innovation, and rapid change that had an impact on aspects in all of education. These symptoms include the number of sources of information through social media, such as YouTube, Instagram, and so on. The impact caused in the aspects of education is the erosion of the character of student nationalism in the current era. To foster the character of nationalism of students in the Z 4.0 generation, it is necessary to have ethnomatematics-based on mathematics learning in the Discovery Learning model. Mathematics learning based on ethnomatematics is a learning approach that connects mathematics with cultural elements. In addition, students in generation Z 4.0 are not interested in learning mathematics because learning are still conventional and monotonous. Thus, the selection of learning models is something that is not less important for the teacher to pay attention.

Keywords: *Generation z 4.0; nationalism; ethnomatematics; discovery learning; mathematics learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan dianggap sebagai pusat keunggulan dalam mempersiapkan karakter manusia yang luar biasa. Keyakinan ini mendorong setiap orang untuk siap menghadapi tantangan global. Pendidikan dianggap sebagai tempat terbaik untuk mempersiapkan agen perubahan bangsa yang akan membawa kesejahteraan bagi yang lain. Generasi

yang akan dipersiapkan untuk menjadi agen perubahan adalah generasi

Z. Generasi Z yang akan masuk dalam dunia pendidikan kebanyakan lahir setelah tahun 2000 pada literatur yang dikenal sebagai generasi mobile.

Semakin berkembangnya teknologi ternyata memiliki dampak dalam bidang kebudayaan, salah satunya yaitu hilangnya budaya asli suatu daerah atau suatu negara, terkikisnya rasa cinta budaya dan nasionalisme generasi muda, menurunnya

rasa nasionalisme dan patriotisme. Pudarnya rasa nasionalisme terhadap tanah air dapat dilihat dari fenomena-fenomena yang terjadi, seperti terjadinya kekerasan, kerusuhan, kenakalan remaja, malas belajar dan lain-lain. Menurut Wahyuni, Tias dan Sani (2013) hal ini juga terjadi karena kurangnya penarapan dan pemahaman terhadap pentingnya budaya dalam masyarakat. Oleh karena itu pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter nasionalisme dengan menghubungkan pendidikan dan budaya. Pendidikan dan budaya adalah dua hal yang erat kaitannya di dunia pendidikan.

Untuk mencegah semakin parahnya krisis nasionalisme pada generasi muda, pendidikan karakter dapat diintegrasikan kedalam setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan bagian integral dalam sistem pendidikan yang ada di sekolah dan diberikan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan menengah, bahkan pada **pendidikan tinggi**.

PEMBAHASAN

Pembelajaran Matematika Model Discovery Learning Berbasis Etnomatematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam segala bidang. Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar perlu perhatian yang serius. Pasalnya pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan belajar pada jenjang berikutnya. Paradigma yang berkembang selama ini bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi siswa (Heruman, 2009).

Sehingga tidak sedikit siswa yang takut terhadap mata pelajaran

matematika. Dengan keadaan yang demikian dan juga kurang semangatnya siswa mengakibatkan hasil belajar matematika sering rendah. Selain itu proses belajar mengajar masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan masih monoton. Dalam situasi ini, siswa tidak banyak dilibatkan sehingga pembelajaran tersebut dapat mematikan semangat demokratisasi dan kreativitas siswa. Siswa tidak lagi berkesempatan untuk tumbuh saat pembelajaran (*growth in learning*) dan tidak memiliki kesempatan untuk memanifestasikan potensi dan segenap daya kemampuannya (Sappaile et. al 2018). Akibatnya pengetahuan yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna dan pengetahuan tersebut hanya untuk diingat sementara, setelah itu terlupakan. Sehingga, guru sebagai salah satu komponen pemangku kepentingan pendidikan harus mampu berpikir secara kreatif dan inovatif (Mulyasa, 2005).

Salah satu yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengganti model pembelajaran yang bersifat (*teacher centered*) berubah menjadi (*student centered*). Maka perlu adanya suatu pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa dan memberikan kesempatan untuk aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui penemuan dan pengembangan sendiri, sehingga pengetahuan siswa diperoleh melalui penemuan sendiri dan bukan proses pemberitahuan dari guru. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui penemuan konsep adalah model pembelajaran *discovery learning*.

Selain model pembelajaran yang aktif, budaya yang ada di dalam lingkungan yang ditempati siswa juga berpengaruh dalam proses pembelajaran. Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi suatu persoalan, misalnya dalam memahami materi matematika. Selaras dengan Wahyuni (Fitriatien: 2017) ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk dipahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya. Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya adalah etnomatematika. Istilah “etnomatematika” pertama kali digunakan oleh Ubiratan D’Ambrosio yaitu seorang matematikawan Brazil (Sanchez & Albis, 2013). D’Ambrosio menjelaskan hubungan antara penerapan matematika dan perbedaan kelompok budaya sebagai masyarakat. Etnomatematika adalah suatu disiplin yang mencoba untuk memperbarui pendidikan matematika (Sanchez & Albis, 2013).

Karakter Nasionalisme Generasi Z 4.0

Diketahui bahwa Generasi Z, adalah generasi yang lahir setelah tahun 2000, karakter dan pola pikirnya berbeda dengan generasi sebelumnya. Generasi Z masuk dalam dunia pendidikan baru-baru ini dan kebanyakan lahir setelah tahun 2000 yang dikenal sebagai generasi mobile.

Di era sekarang ini, ponsel telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari individu mereka diterima sebagai alat yang sangat diperlukan untuk berkomunikasi dengan orang lain; untuk memanggil anggota keluarga dan teman, mengirim pesan teks, terhubung ke internet, bermain game, mendengarkan musik dan bersantai (Leena, Tomi & Arja, 2005; Coogan & Kangas, 2001). Telah diyakini bahwa penggunaan *smartphone* terutama pada generasi-generasi ini telah menjadi

kecanduan dan dianggap bahwa situasi ini sangat mempengaruhi kehidupan sosial dan psikologi mereka.

Dari pernyataan di atas muncul pandangan dan dugaan tentang rendahnya sikap nasionalisme pada generasi-generasi Z menunjukkan bahwa persoalan identitas, baik dalam hal identitas personal maupun identitas nasional, adalah salah satu persoalan yang patut untuk dikaji secara mendalam dalam konteks lintas-generasi. Perkembangan teknologi dan informasi tidak hanya mengubah konstelasi berperilaku, tetapi juga berdampak pada profil identitas yang dimiliki oleh generasi-generasi yang hidup pada jaman ini (Geschiere & Meyer, 1998).

Keraguan tentang sikap nasionalisme pada Generasi Z saat ini sebenarnya tidak lepas dari karakteristik generasi sekarang ini. Abrams (2015) Generasi Z adalah generasi yang tergolong merupakan penduduk asli digital (*digital native*). Generasi ini lekat dengan arus informasi virtual yang melimpah baik dalam bentuk penggunaan media sosial sejak remaja, terlibat dalam permainan video game baik secara daring (*online*) maupun luring (*offline*). Keterpaparan yang intens terhadap informasi-informasi ini membuat Generasi Z membuat mereka mengembangkan preferensinya sendiri sebagai komponen identitasnya. Generasi-generasi sebelumnya, menurut Abrams (2015), harus bersedia untuk juga meningkatkan literasi digitalnya agar mampu mengamati, terlibat, bahkan mendesain pembelajaran yang sesuai agar pola komunikasi yang efektif dapat terbangun.

Karakter dianggap sebagai bagian dari elemen psiko-sosial yang terkait dengan konteks sekitarnya (Koesoema, 2007: 79). Karakter dapat diartikan sebagai perilaku Karakter merupakan kepribadian dan karakter dapat diubah dengan cara merubah kepribadian. Menurut Lickona

(1993). Karakter nasionalisme dapat menentukan kekuatan bangsa, maka karakter tersebut seharusnya ditanamkan kepada generasi muda sejak dini. Generasi muda merupakan agen perubahan suatu bangsa. Tanpa adanya upaya untuk menanamkan nilai karakter nasionalisme, dianggap bahwa generasi muda akan memiliki landasan yang lemah dalam menjadi agen perubahan suatu bangsa. Dari pernyataan tersebut, pendidikan karakter memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa.

Pendidikan merupakan suatu sarana untuk mendapatkan pengetahuan dan kebijaksanaan dalam menjalani hidup. pendidikan karakter adalah proses menumbuhkan karakter mulai dari awal hingga akhir proses pendidikan di sekolah. Mulai dari taman kanak-kanak hingga tingkat perguruan tinggi yang ditanamkan melalui semua mata pelajaran, pengembangan diri, dan budaya pendidikan. Terkait dengan pendidikan karakter nasionalisme, budaya memegang peranan penting dalam menumbuhkan sikap nasionalisme. Menurut Wulandari dan Puspawati (2016) budaya merupakan suatu pengetahuan dan konsepsi, diwujudkan dalam model komunikasi simbolik dan non simbolis, tentang teknologi dan keterampilan, perilaku adat, nilai-nilai, keyakinan dan sikap masyarakat telah berkembang dari sejarah masa lalu, dan memodifikasi secara progresif dan menambah untuk memberi makna dan mengatasi masalah masa depan sekarang dan diantisipasi keberadaannya. Karakter nasionalisme dapat dilakukan dengan upaya menjaga kelestarian budaya Indonesia yang sudah ada, khususnya pada generasi muda saat ini. Sehingga dapat menumbuhkan rasa cinta dan bangga terhadap bangsa Indonesia.

KESIMPULAN

Karakter nasionalisme dapat

dikembangkan melalui adat istiadat/budaya yang ada di Indonesia. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dihubungkan dengan budaya Indonesia. Implementasi budaya Indonesia yang dikaitkan dengan konsep matematika kepada siswa dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang berbasis etnomatematika.

Dengan menerapkan unsur-unsur budaya dalam pembelajaran matematika siswa akan termotivasi untuk menggali dan mengenal berbagai macam kebudayaan yang ada di Indonesia. sehingga dengan upaya penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis etnomatematika siswa tidak akan meninggalkan kebudayaan Indonesia yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, S.S. (2015). *Zombies, boys, and videogames: Problems and possibilities in an assessing culture*. Victoria Carrington dkk. Generation Z. NY: Springer.
- Coogan, K. & Kangas, S. (2001). *Nuoret ja kommunikatioakrobatia, 16-18-vuotiaiden nuorten k. annykk. a- ja internetkulttuurit*. Nuorisotutkimusverkosto ja Elisa ommunications. Elisa tutkimuskeskus. Raportti 158.
- Geschiere, P., & Meyer, B. (1998). *Globalization and identity: Dialectics of flow and closure*. *Development and Change*, 29 (4), 601-615.
- Heruman. (2009). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press. Koesoema A, Doni. 2007. *Pendidikan Karakter*

Strategi Mendidik Anak di Zaman Global. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Leena, K., Tomi, L. & Arja, R. (2005). Intensity of mobile phone use and health compromising behaviors - how is information and communication technology connected to health-related lifestyle in adolescence? *Journal of Adolescence*, 28, 35–47.
- Lickona, T. (1993). The Return of Character Education. *Educational Leadership*.51(3). 6-11
- Puspawati, I G. A. Pt. Arya Wulandari dan Kadek Rahayu. 2016. “Budaya dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif.” *Jurnal Santiaji Pendidikan*. 6 (1).
- Sappaile dkk. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa SMP Negeri di Kota Rantepao. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*. Vol. 2 (2), hal 253-266.
- Mulyasa, E. 2005. Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Sanchez, C. H., & Albis, V. (2013). *Ethnomathematics*, In Runehov, A.L.C., Oviedo, L., and Azari, N.P (Ed.), *Encyclopedia of sciences and religions*. Springer: New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8265-8_200872