

Penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis melalui pembelajaran berbasis web d'nature pada mata kuliah pendidikan kependudukan dan lingkungan hidup

Rini Setiyowati^{a,1}, Alfiandra^{b,2}, Mariyani^{c,3}, Erlangga^{d,4}

^{abcd} Universitas Sriwijaya, Indonesia

ABSTRAK

Penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis membawa dampak yang sangat besar pada pelestarian lingkungan hal ini berkaitan erat dengan etika dan moral seorang warga negara terhadap lingkungannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak potensial dari pengembangan media pembelajaran berbasis web D'Nature pada mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup terhadap penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis mahasiswa S1 PPKn di Universitas Sriwijaya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah diskriptif kuantitatif dengan menggunakan observasi, tes serta angket. Subjek penelitian merupakan mahasiswa S1-PPKn Universitas Sriwijaya Angkatan 2019. Berdasarkan data penelitian diperoleh hasil bahwa penggunaan media ajar berbasis web d'nature pada pembelajaran mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup meningkatkan hasil belajar serta pengetahuan mahasiswa terhadap kewarganegaraan ekologis, kemampuan mahasiswa dalam memahami kewarganegaraan ekologis diharapkan mampu menjadi salah satu ujung tombak harmonisasi kehidupan manusia dengan lingkungan.

ABSTRACT

Strengthening the competence of ecological citizenship has a huge impact on environmental preservation. This is closely related to the ethics and morals of a citizen towards his environment. This study aims to analyze the potential impact of the development of D'Nature's web-based learning media on Population and Environmental Education courses on strengthening the ecological citizenship competence of undergraduate PPKn students at Sriwijaya University. The approach used in this research is descriptive quantitative using observation, tests and questionnaires. The research subjects were S1-PPKn students of Sriwijaya University Class of 2019. Based on the research data, the results showed that the use of web-based teaching media d'nature in Population and Environmental Education courses increased learning outcomes and students' knowledge of ecological citizenship, students' ability to understand citizenship. ecology is expected to be able to become one of the spearheads of harmonization of human life with the environment.

Pendahuluan

Manusia dan alam merupakan dua unsur kehidupan yang tidak dapat terpisahkan satu sama lain. Manusia memerlukan alam sebagai tempat untuk menjalani kehidupan, serta alam menyediakan semua yang manusia butuhkan, sehingga sudah selayaknya manusia dan alam hidup berdampingan dengan penuh keharmonisan. Manusia sebagai makhluk yang secara langsung mengambil kebermanfaatan alam untuk keberlangsungan hidupnya memiliki tanggung jawab penting untuk dapat menjaga kelestarian alam dengan perilaku yang baik (Mariyani, 2017). Hal ini juga selaras dengan bahwa manusia dalam perannya sebagai seorang warga negara memiliki hak dan kewajiban dalam menjamin pelestarian alam dan lingkungan (Prasetyo & Dasim, 2016).

Bumi sebagai tempat manusia tinggal kini tengah berada pada fase distruksi dengan segala perubahan yang mengantarkan pada era ketidakpastian akan kecenderungan global. Menurut Aziz Wahab (2016) Kecenderungan global meliputi "The global economy, technology and communication dan population and environment". Hal ini dapat diamati dengan semakin kaburnya batas antar negara

Sejarah Artikel

Diterima : 1 Januari 2021

Disetujui: 23 Juli 2021

Kata kunci:

Web D'Nature, PKLH, Ekologi

Keywords:

Web D'nature, PKLH, Ecology

serta komunikasi dan kerjasama pada semua bidang dapat dilakukan secara global. Konsekuensi logis dari adanya fenomena kecenderungan global ini adalah kerusakan lingkungan sebagai dampak dari pembangunan pemukiman, kemajuan industri serta eksploitasi terhadap lingkungan yang berlebihan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Isu tentang kerusakan lingkungan menjadi perhatian yang sangat serius bagi kalangan akademisi di seluruh jenjang pendidikan untuk secara bersama berkontribusi menjaga lingkungan dengan mewujudkan kewarganegaraan ekologis melalui jalur pendidikan (Rondli & Yuli, 2017). Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan usaha sadar untuk dapat merubah generasi sehingga penanam suatu nilai dapat diberikan mulai dari akarnya pada generasi penerus bangsa. Sehingga sudah seharusnya jika peserta didik memahami tentang kewarganegaraan ekologis agar dapat menjadi ujung tombak dalam menjalani kehidupan yang selaras dan harmoni dengan alam. Kewarganegaraan ekologi pada hakikatnya merupakan gagasan baru yang di upayakan untuk membentuk warga negara yang multidimensional serta memiliki kesadaran utuh dalam menjaga dan melestarikan lingkungan hidup (Isin & Turner, 2002). Kemudian menurut (Cogan & Derricott, 1998) warga negara multidimensional memiliki lima ciri utama yakni: "...a sense of identity, the enjoyment of certain rights, the fulfilment of corresponding obligation; a degree of interest and involvement in public affairs; and an acceptance of basic societal values" dengan kata lain seorang warga negara harus memiliki jati diri serta dapat memenuhi kewajiban-kewajibannya sebagai seorang warga negara dalam urusan publik serta kemasyarakatan.

Usaha dalam mewujudkan hal ini harus dilakukan secara holistik dan menyeluruh antara pemerintah, kementerian, hingga ujung tombak pembelajaran yaitu di ruang-ruang kelas baik sekolah maupun perguruan tinggi. Salah satu usaha serta kebijakan yang diberikan sebagai upaya untuk mewujudkan kompetensi kewarganegaraan ekologis adalah dengan adanya mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) untuk perguruan tinggi dan sekolah. PKLH merupakan suatu program pendidikan untuk dapat membina peserta didik memiliki pengetahuan, kesadaran, sikap, moral, serta etika perilaku yang rasional dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan hidup dalam segala aspek kehidupan manusia. PKLH untuk jenjang perguruan tinggi merupakan mata kuliah yang berdiri sendiri sedangkan pada jenjang sekolah PKLH merupakan mata pelajaran yang diintegrasikan pada mata pelajaran lain seperti IPA dan IPS.

Proses pembelajaran mata kuliah PKLH dewasa ini juga harus bisa mengikuti perkembangan zaman, sebagaimana dunia pendidikan tengah berkembang dan bertransformasi ke arah pembelajaran digital. Era digital merupakan perubahan cara hidup dan proses kerja manusia yang sangat fundamental dari konvensional menjadi berbasis teknologi, hal ini juga terjadi pada pembelajaran era digital dimana menurut (Taufiq; 2019) setidaknya ada tiga model pembelajaran era digital yaitu: (1) Guru/ Dosen memberikan materi secara online kemudian di unduh dan di pelajari secara manual, (2) Guru/ Dosen memberikan materi pelajaran secara online dan peserta didik belajar secara online, (3) Kolaborasi pembelajaran secara online dan offline. Hal ini juga didukung dengan adanya wabah virus Covid-19 yang menjadi katalis untuk proses digitalisasi dunia pendidikan.

Merespon fenomena tentang lingkungan serta proses pembelajaran inilah penulis melakukan penelitian tentang penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis melalui pembelajaran berbasis web d'nature pada mata kuliah PKLH di prodi PPKn Universitas Sriwijaya. Web D'Nature merupakan media pembelajaran web yang dikembangkan sebagai sarana proses pembelajaran untuk mata kuliah PKLH. Web menurut (Erwin & Anik, 2016) merupakan situs yang dapat di artikan sebagai kumpulan halaman untuk menyampaikan informasi terkait, gambar, teks, data, animasi, video, suara dll memiliki sifat statis dan dinamis sebagai suatu rangkaian sistem yang terhubung dengan jaringan. Sehingga dapat disimpulkan jika pembelajaran berbasis web merupakan pembelajaran yang terintegrasi dengan jaringan sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Hal ini dikembangkan

sebagai upaya penguatan nilai-nilai kewarganegaraan ekologis pada mata kuliah PKLH di prodi PPKn Universitas Sriwijaya.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, Adapun subjek penelitina ini adalah mahasiswa S1-PPKn Universitas Sriwijaya Angkatan 2019. Pengumpulan data dengan menggunakan tes serta observasi saat pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Kompetensi kewarganegaraan ekologis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seorang warga negara dalam menjaga keharmonisan kehidupan antara manusia dengan alam sebagai tempat tinggalnya. Hal ini menjadikan setiap warga negara berkewajiban dalam menjaga kelestarian lingkungan. Usaha sadar dalam melestarikan lingkungan dapat di lakukan dengan berbagai cara seperti secara langsung terjun ke lapangan memperbaiki lingkungan yang rusak, mendirikan organisasi-organisasi peduli lingkungan maupun melalui jalur pendidikan.

Upaya menguatkan kompetensi kewarganegaraan ekologi melalui jalur pendidikan merupakan investasi jangka panjang yaitu membangun generasi yang peduli lingkungan mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang pendidikan tinggi. Hal ini tentu akan memberikan kebermanfaatn yang sangat besar bagi kemaslahatan bangsa dimasa depan.

Salah satu mata kuliah di prodi PPKn Universitas Sriwijaya yang fokus terkait dengan penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis ialah mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Mata kuliah PKLH bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterlibatan mahasiswa secara aktif di tengah masyarakat dalam mengatasi masalah-masalah kependudukan dan lingkungan. Tujuan umum mata kuliah PKLH meliputi pengetahuan, kesadaran, sikap, keterampilan, kemapuan mengevaluasi serta kesadaran akan perilaku mahasiswa dalam ikut serta melestarikan alam sebagai tempat individu memenuhi kebutuhannya.

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran maka dikembangkan media pembelajaran berbasis web untuk mata kuliah PKLH dengan nama web D'Nature. Penggunaan web ini bertujuan untuk menganalisis dampak potensial dari penggunaan web D'nature pada mata kuliah PKLH sebagai upaya penguatan kewarganegaraan ekologis.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan observasi dan test. Pre-test dan post test diberikan kepada mahasiswa bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar mahsiswa menggunakan media web d'nature dengan pembelajaran tanpa menggunakan web d'nature. Hasil pres-test dan post test dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1.

peningkatan hasil belajar mahsiswa menggunakan media web d'nature

No.	Mahasiswa	Pre-test	Post-test
1	A	60	90
2	B	70	80
3	C	70	100
4	D	60	80
5	E	50	100
6	F	50	100
7	G	60	90
8	H	50	100
9	I	60	90

10	J	60	90
11	K	50	80
12	L	50	90
13	M	60	90
14	N	60	90
15	O	50	90
16	P	70	90
17	Q	70	100
18	R	60	100
19	S	50	80
20	T	50	90

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2020

Pembahasan

Berdasarkan data hasil pretest dengan rata-rata 58, serta nilai rata-rata posttest 91 didapatkan perbedaan 33 point rata-rata nilai pretest dan posttest. Hasil tes menunjukkan bahwa media pembelajaran web d'nature membantu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan telah memenuhi kaidah media pembelajaran yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2015:3) bahwa media pembelajaran yang baik dan menarik mampu menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar yang tinggi.

Pengembangan media pembelajaran akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan bermakna, hal ini dikarenakan peserta didik memiliki aktivitas lain, tidak sekedar mendengarkan guru/dosen ceramah saja, banyak kegiatan yang dapat dilakukan oleh seperti pengamatan, praktik, demonstrasi dan lain sebagainya.

Arsyad (2016: 29) juga menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki manfaat memperjelas penyajian pesan dan informasi dari sebuah materi, sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses serta hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa karena menjadi solusi atas keterbatasan ruang dan waktu. Disamping itu lebih lanjut Arsyad (2016: 29) juga menyatakan dengan dikembangkannya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa lebih efektif untuk siswa dapat peka terhadap peristiwa-peristiwa dilingkungan sekitar mereka.

Media pembelajaran berbasis web jika dirancang dengan baik akan menjadikan pembelajaran menyenangkan dengan unsur-unsur interaktivitas yang tinggi, serta mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan untuk proses pembelajaran, hal ini menjadi semakin efektif ditengah pandemi covid-19, sehingga dapat menjadi salah satu media pembelajaran alternatif Ketika proses pembelajaran dilakukan secara online. Media pembelajaran berbasis web ini juga memiliki kekurangan yaitu lemahnya interaksi mahasiswa dengan dosen dikarenakan proses pembelajaran dilakukan secara online (Sutarman, 2007).

Kaitannya dengan penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologi pada mahasiswa, peningkatan hasil belajar menunjukkan adanya peningkatan pemahaman oleh mahasiswa, sehingga web d'nature memiliki potensi untuk dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep kompetensi kewarganegaraan ekologi yang diintegrasikan kedalam mata kuliah PKLH. Kesadaran warga negara akan gagasan pelestarian lingkungan akan mewujudkan ketahanan lingkungan (Serlina, dkk; 2020).

Salah satu cara mengukur pemahaman dari mahasiswa atau peserta didik ialah mengukur pada ranah kognitif. Hal ini juga diungkapkan oleh Drever yang dikutip oleh (Yuliana & Sujiono; 2004) kognitif merupakan bentuk dari pemahaman yang mencakup persepsi, imajinasi, penangkapan

makna, penilaian serta penalaran. Sehingga untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap suatu konsep dapat menggunakan pengukuran pada ranah kognitif yang ditunjukkan dengan hasil tes atau ujian.

Kemudian untuk dapat melihat dampak potensial dari pengembangan web d'nature dalam penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis peneliti juga menggunakan teknik observasi, untuk mengetahui sikap mahasiswa Ketika proses pembelajaran. Berikut hasil dari observasi yang dilakukan

Tabel 2.

Hasil Observasi penguatan kompetensi kewarganegaraan ekologis

No.	Indikator	Jumlah	%
1.	Mahasiswa antusia memperhatikan penjelasan dosen	20	100
2.	Mahasiswa tidak sibuk dengan aktivitas diluar proses pembelajaran	20	100
3.	Mahasiswa mengajukan pertanyaan kepada dosen	8	40
4.	Mahasiswa menanggapi pertanyaan yang diajukan dosen	15	75
5	Mahasiswa terlibat aktif selama proses pemebaljaran	20	100
Total		83	415
Rata-Rata			83

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2020

Simpulan

Metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar mendekripsikan pengertian organisasi yang ditandai dengan peningkatan prestasi dan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I sebesar 69,23 (ketuntasan belajar 69,23 %) dan siklus II sebesar 79,23 (ketuntasan belajar 92,31%). Metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* dapat menjadi siswa merasa dirinya mendapat perhatian dan kesempatan untuk menyampaikan pendapat, gagasan, ide dan pertanyaan. Siswa dapat bekerja secara mandiri maupun kelompok, serta mampu mempertanggung jawabkan segala tugas individu maupun kelompok, sehingga berpengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi, minat, dan partisipasi belajar siswa.

Berdasarkan simpulan tersebut peneliti menyarankan bahwa untuk melaksanakan metode pembelajaran kooperatif model *Numbered Head Together* memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan pembelajaran kontekstual model *Numbered Head Together* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.

Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.

Ucapan Terima Kasih (*optional*)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah mendanai penelitian ini melalui skema Hibah Penelitian Sains dan Teknologi berdasarkan SK Rektor Unsri Nomor: 0684/UN9/SK.BUK.KP/ 2020 dengan surat kontrak 0163.232/ UN9/ SB.3.LPPM.PT/ 2020 serta pada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

Referensi

- Arsyad, Azhar. (2016). Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Brian Kelly & E Swift. Developing a Holistic Approach for E-Learning Accessibility. In: Canadian Journal of Learning and Technology, 2004, Vol. 30, no. 3. DOI: <https://doi.org/10.21432/T2D60S>
- Cogan, J,J and Ray derrickoot. 1998. *Citizenship for The 21 Century: An International Perspective on Educational*. London: Kogam Page.
- Dian Erika 2020. Data Kependudukan 2020:Penduduk Indonesia 268.583.016 Jiwa. <https://nasional.kompas.com/read/2020/08/12/15261351/data-kependudukan-2020-penduduk-indonesia-268583016-jiwa?page=all>.
- Erwin, J., & Anik, G. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Vol.3, No. 2, hl. 166-182*.
- Mariyani. 2017. Strategi Pembentukan Kewarganegaraan Ekologis. *Prosiding Konferensi Nasional Kewarganegaraan III, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 11 November 2017*, hl. 10-17.
- Novianti, V., Utomo, D. P., & Dintarini, M. Development of Web-Based Interactive Learning Media on Lines and Angles Material in 7th grade of Junior High School. MEJ (Mathematics Education Journal), 3(1), 62-71 2019. DOI: <https://doi.org/10.22219/mej.v3i1.842>
- Prasetyo, W. H., & Dasim, B. 2016. Warga Negara dan Ekologi: Studi Kasus Pengembangan Warga Negara Peduli Lingkungan dalam Komunitas Bandung Berkebun. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, Vol. 4, No. 4 hl. 177-186.
- Rondli, W.S., & Yuli K. 2017. Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Ecoliteracy: Uapaya Rekonstruksi Kewaragenagraan Ekologis. *Prosiding Seminar Nasional Aktualisasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar Melalui Gerakan Literasi Sekolah Untuk Menyiapkan Generasi Unggul dan Berbudi Pekerti, 15 Maret 2017*. Hl. 114-122.
- Serlina, C.W., dkk. 2020. Penguatan Kewarganegaraan Ekologis Untuk Mewujudkan Ketahanan Lingkungan (Studi di Kampung Gambiran, Kelurahan pandeyan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*. Vol. 26 no.1. hl. 87-107.
- Sudjana, N, Rivai, A. (2015). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Taufiq Nur Aziz. 2019. Pendidikan dan Dakwah Melalui Media Sosial. *Prosiding The Annual Conference Universitas Ibnu Khaldun*. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.31974.37444>
- Wahab, A.A. 2006. Pengembangan konsep dan paragdigma pendidikan kewarganegaraan baru Indonesia bago terbinanya warga negara multidimensional Indonesia dalam pendidikan nilai dan moral dimensi pendidikan kewarganegaraan. Bandung : Lab. PMP-Kn FPIPS UPI.
- Yuliani, N., & Sujiono. 2004. Model Pengembangan Kognitif. Jakarta: Universitas Terbuka.