

Analisis Hubungan antara Respon dan Hasil Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran *Outdoor Learning* untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan

Analysis of the Relationship between Responses and Student Learning Outcomes in Outdoor Learning to Improve Environmental Literacy

Syamsiah¹⁾, Andi Farida Aرسال^{1)*}, Arifah Novia Arifin¹⁾

¹⁾ Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Makassar

Received 15th July 2021 / Accepted 14th September 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara respon dan hasil belajar mahasiswa terhadap pembelajaran outdoor learning untuk meningkatkan literasi lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian explanatory dengan pendekatan kuantitatif. Sampel sebagai subjek penelitian ialah mahasiswa biologi UNM angkatan 2018 sebanyak 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah angket respon mahasiswa terhadap pelaksanaan praktikum di Kebun Raya Massenrempulu Enrekang berupa outdoor learning, yang mengacu pada empat aspek, yaitu respon mahasiswa terhadap pelaksanaan outdoor learning, respon terhadap manfaat outdoor learning, respon terhadap pemahaman materi, dan respon terhadap kenyamanan/kebersihan lingkungan. Instrumen soal pilihan ganda untuk menentukan hasil belajar mahasiswa. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk melihat hubungan antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran outdoor learning. Hubungan antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran outdoor learning diuji dengan menggunakan independent sampel t-test (uji-t). Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh antara respon dan hasil belajar mahasiswa terhadap pembelajaran outdoor learning. Pembelajaran dengan menggunakan sistem outdoor learning merupakan pembelajaran yang dilaksanakan di lingkungan sehingga mahasiswa dapat mengamati secara langsung hal-hal yang terjadi dan mengasosiasikan pembelajaran yang dilakukan dengan keadaan lingkungan tempat belajar. Respon terhadap pembelajaran outdoor learning diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi lingkungan mahasiswa.

Kata kunci: Outdoor learning, literasi lingkungan, respon mahasiswa, hasil belajar

*Korespondensi:
email: andifaridah@unm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between responses and student learning outcomes to outdoor learning to improve environmental literacy. This research is an explanatory research with a quantitative approach. The sample was 20 students of UNM biology class 2018. The instrument used is a student response questionnaire to the implementation of the practicum at the Massenrempulu Enrekang Botanical Garden, which refers to four aspects, namely student responses to the implementation of outdoor learning, responses to the benefits of outdoor learning, responses to understanding the material, and responses to comfort/cleanliness. environment. Multiple choice questions instrument to determine student learning outcomes. The data were analyzed using t-test to know the relationship between response and student learning outcomes in outdoor learning. That relationship was tested using independent sample t-test (t-test). The results of data analysis show that there is an influence between the response and learning outcomes on outdoor learning. Learning using the outdoor learning system is learning that is carried out in the environment so that students can observe directly what is happening and associate the learning carried out with the state of the environment where they are studying. The response to outdoor learning is expected to improve students' environmental literacy skills.

Keywords : Outdoor learning, environmental literacy , student's respons, learning outcome

PENDAHULUAN

Abad ke-21 merupakan abad dimana segala perubahan terjadi begitu cepat dan sulit diprediksi pada berbagai aspek kehidupan, meliputi bidang ekonomi, transportasi, komunikasi, industri, dan lain-lain, termasuk didalamnya adalah bidang pendidikan. Pendidikan pada abad ke-21 mengalami kemajuan yang begitu pesat, kemajuan dalam bidang pendidikan ini dapat memberikan peluang ketika dapat dimanfaatkan dengan baik. Untuk dapat mendapatkan peluang tersebut maka diperlukan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang berkaitan dengan pendidikan abad ke-21, sehingga manusia dapat beradaptasi dan berjalan beriringan dengan kemajuan yang terus terjadi.

Pembelajaran abad ke-21 mengorganisasikan begitu banyak hal yang dapat dijadikan acuan dalam menghadapi abad ke-21 itu sendiri. Hal-hal tersebut mulai dari keterampilan abad 21, kerangka belajar abad 21, mata pelajaran utama, dan tema interdisipliner abad 21. Berbagai hal tersebut perlu ditingkatkan untuk membantu beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Tiap bagian dari pembelajaran abad ke-21 perlu dipahami dengan baik untuk dapat mencapai tujuan pelaksanaannya secara optimal.

Mempersiapkan mahasiswa untuk bekerja, menjadi warga negara yang baik, dan melangsungkan hidup di abad ke-21 sangat rumit. Globalisasi, teknologi, migrasi, persaingan internasional, perubahan pasar, dan tantangan lingkungan dan politik transnasional menambah urgensi baru untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk sukses di abad 21. Keterampilan abad ke-21 yang sangat diperlukan oleh lulusan untuk berprestasi dan berkompetisi di abad ke-21 telah diidentifikasi oleh (Partnership for 21st Century, 2007). Keterampilan ini dapat meningkatkan kemampuan daya jual (*marketability*), kemampuan bekerja (*employability*), dan kesiapan menjadi warga negara (*readiness for citizenship*) yang baik.

Pendidik, kementerian pendidikan dan pemerintah, yayasan, pengusaha, dan peneliti, dalam proses pembentukan generasi yang mampu bersaing di abad ke-21 mengacu pada empat kemampuan keterampilan yang mencakup: Pertama, cara berpikir (*ways of thinking*)

meliputi kreativitas dan inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, pembuatan keputusan, dan belajar tentang belajar (metakognisi). Kedua, cara bekerja (*ways of working*) meliputi keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi, dan kerja tim. Ketiga, alat-alat untuk bekerja (*tools of working*) meliputi pengetahuan umum dan literasi teknologi komunikasi dan informasi. Keempat, hidup di dunia (*living in the world*). (Saavedra & Opfer, 2012)

Publikasi Digital Transformation: A Literacy Framework for ICT Literacy (Educational Testing Service (ETS), 2002), mendefinisikan keterampilan belajar abad ke-21 sebagai kemampuan untuk a) mengumpulkan dan/atau mengambil informasi, b) mengatur dan mengelola informasi, c) mengevaluasi kualitas, relevansi, dan kegunaan informasi, dan d) menghasilkan informasi yang akurat melalui pemanfaatan sumber daya yang ada. NCREL mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 yang lebih luas sebagai pencapaian pembelajaran abad ke-21 melalui literasi era digital, pemikiran inventif, komunikasi yang efektif, dan produktivitas tinggi. National Education Association menjabarkan keterampilan abad ke-21 sebagai “4Cs” yaitu berpikir kritis (*critical thinking*), kreatifitas (*creativity*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif berpikir. Siswa diarahkan untuk dapat menghadapi masalah yang baru, ketidakpastian, pertanyaan, atau dilema. Penerapan keterampilan berpikir kritis dengan baik akan menghasilkan penjelasan, keputusan, pertunjukan, dan produk yang valid dalam konteks pengetahuan yang tersedia dan pengalaman dan yang mendorong pertumbuhan berkelanjutan dalam keterampilan ini dan keterampilan intelektual lainnya. Tingkatan keterampilan berpikir kritis dibangun berdasarkan pada keterampilan tingkat rendah seperti diskriminasi, aplikasi sederhana dan analisis, serta strategi kognitif dan terkait dengan pengetahuan sebelumnya tentang konten materi pelajaran (King et al., 2003).

Kreativitas mengacu ke keterampilan untuk menemukan hal-hal baru yang belum ada sebelumnya. Sifat kreativitas terdiri dari setidaknya empat komponen diskrit meliputi pers, orang, proses, dan produk. Pers mengacu pada lingkungan sosial-kontekstual yang mempengaruhi perilaku kreatif. Sementara penelitian tentang orang berkaitan dengan studi tentang ciri-ciri kepribadian dan disposisi yang terkait dengan perilaku kreatif, penelitian tentang proses kreatif berfokus pada proses kognitif atau mekanisme mental yang mendasari perilaku atau aktivitas. Fokus pada produk kreatif pada dasarnya mengacu pada produk atau hasil yang orisinal, penilaian kreativitas sehari-hari atau "skala kecil" biasanya mengacu pada identifikasi produk kreatif seperti puisi, cerita dan gambar. Salah satu proses kognitif terpenting dalam kreativitas adalah divergen berpikir. Pemikiran divergen terjadi ketika ide dan asosiasi bergerak ke berbagai arah, dan sebagai hasilnya ditemukan adanya ide baru yang bersifat asli. (Leen et al., 2014)

Komunikasi di abad ke-21 dicirikan oleh sifat komunikasi itu sendiri yang cenderung semakin mengglobal. Semua komponen bergerak dari model khas abad ke-20 berupa komunikasi yang disebar dari satu ke banyak, menuju model komunikasi abad ke-21 yang lebih terbuka, interaktif, multidimensi dan partisipatif. Terkait dengan pola komunikasi globalisasi, diidentifikasi dua kemungkinan tren yang muncul dan saling terkait, yaitu peningkatan kemungkinan untuk berkomunikasi secara instan dan masif di seluruh dunia dan kemampuan untuk menciptakan komunitas pilihan. Peningkatan tersebut didorong oleh

beberapa faktor, seperti perdagangan global, perkembangan dan evolusi media, peningkatan teknologi, pendidikan internasional, serta kemajuan dalam pertukaran ilmiah dan pariwisata internasional. (Pattiwael, 2016)

Kolaborasi dalam pembelajaran abad ke-21 adalah pendekatan pendidikan dalam proses belajar mengajar yang melibatkan kelompok peserta didik yang bekerja sama untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau membuat produk. Dalam pembelajaran kolaboratif, peserta didik ditantang baik secara sosial dan emosional saat mereka mendengarkan perspektif yang berbeda, dan diminta untuk mengartikulasikan dan mempertahankan ide-ide mereka. Dengan demikian, peserta didik mulai membuat konsep unik mereka sendiri, sebuah kerangka kerja dan tidak hanya mengandalkan kerangka ahli atau teks. Peserta didik memiliki kesempatan untuk berkomunikasi dengan teman sebaya, mempresentasikan dan mempertahankan ide, bertukar keyakinan yang beragam, mempertanyakan kerangka kerja konseptual lainnya. (Laal et al., 2012)

Kerangka pembelajaran abad ke-21 memuat mata pelajaran sekolah tradisional dan tema konten kontemporer yang dikombinasikan dengan tema interdisipliner abad ke-21. Mata pelajaran inti yang termasuk didalamnya adalah (1) bahasa Inggris, (2) seni, (3) matematika, (4) ekonomi, (5) sains, (6) geografi, (7) sejarah, (8) kewarganegaraan, dan (9) pemerintahan. Tema yang mbingkai pembelajaran abad ke-21 termasuk mata pelajaran inti yaitu kesadaran global; literasi keuangan, ekonomi, bisnis, dan kewirausahaan; literasi kewarganegaraan; literasi kesehatan; dan literasi lingkungan. (Educator & Cs, n.d.)

Kesadaran global adalah kapasitas yang menggabungkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan diperlukan bagi seseorang untuk secara kompeten dan tanggap menavigasi tantangan dan peluang dunia yang terglobalisasi. Penekanan terkait kesadaran global dimulai saat siswa masih muda dalam pemahaman tentang sifat budaya yang saling terkait di seluruh dunia. Pada bidang pendidikan kesadaran global ditekankan pada empat hal yaitu literatur, bahasa asing, perbandingan, dan keterbukaan positif. Membaca adalah salah satu cara terbaik untuk membenamkan siswa dalam budaya lain, dengan mendalami literatur dari berbagai negara siswa dapat turut mengetahui apa yang terjadi secara global. Keterampilan bahasa asing, penting bagi siswa untuk mengembangkan beberapa keterampilan dalam setidaknya satu bahasa selain bahasa Inggris. Belajar bahasa kedua membuka mata siswa untuk melihat dunia dari sudut pandang yang berbeda. Pengetahuan di bidang perbandingan seperti sejarah dunia, antropologi, ilmu politik, ekonomi, dan perdagangan menawarkan mereka kesempatan untuk memahami isu-isu yang memiliki implikasi internasional. Untuk belajar tentang budaya lain, siswa harus memiliki pikiran terbuka dan sikap positif. Paling tidak, siswa harus memiliki toleransi terhadap budaya lain. Lebih baik lagi, mereka mengembangkan pemahaman yang lebih dalam yang memungkinkan untuk mengatasi perbedaan lintas budaya dan mengembangkan empati dan kepercayaan bagi mereka yang berasal dari budaya lain. (Crawford & Kirby, 2004)

Pada abad ke-21, dengan latar belakang krisis ekonomi global dan era ekonomi, pemahaman terkait bahasa uang (*financial literasi*), arus akses sistem keuangan, menghindari predator keuangan, dan mengejar impian aspiratif adalah kemampuan yang harus dimiliki. Literasi Ekonomi membekali mahasiswa dengan dasar-dasar pendidikan ekonomi dan literasi keuangan. Pendidikan ekonomi adalah studi tentang bagaimana pasar

bekerja dan bagaimana individu membuat pilihan untuk mengelola sumber daya, dan literasi keuangan adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola sumber daya moneter secara efektif. Prinsip-prinsip kunci yang digunakan berupa penentuan pilihan, sistem ekonomi, perdagangan dan sumber daya ekonomi. Program kewirausahaan menjadi salah satu hasil pola pikir untuk pembangunan keterampilan dalam desain yang berpusat pada manusia, pemecahan masalah, dan pemasaran sejak usia dini, memungkinkan siswa untuk mengatasi tantangan sosial atau berinovasi ide bisnis baru. (Arthur, 2019)

Literasi kewarganegaraan berdasarkan *Partnership for 21st Century Skills* yaitu pengetahuan dan keterampilan untuk berpartisipasi secara efektif dalam kehidupan sipil dengan tetap terinformasi, memahami proses pemerintahan, dan mengetahui bagaimana menjalankan hak dan kewajiban kewarganegaraan di tingkat lokal, negara bagian, nasional, dan global. Setiap orang juga harus memiliki pemahaman tentang implikasi lokal dan global dari keputusan sipil (Joyce & Calhoun, 2014). Literasi kewarganegaraan dan pendidikan kewarganegaraan pada intinya mencakup apa yang harus diketahui dan dapat dilakukan oleh warga negara. Kahne & Westheimer (2003), mengidentifikasi tiga jenis warga negara: warga negara yang bertanggung jawab secara pribadi, yang berfokus pada mengikuti aturan dan hukum dan membantu orang lain; warga negara partisipatif, yang mengharuskan orang untuk terlibat dalam proses demokrasi melalui peristiwa dan partisipasi politik (misalnya, pemungutan suara dan kampanye); dan terakhir, paradigma keadilan sosial yang meniscayakan warga negara secara kritis menilai masalah sosial untuk mengidentifikasi aspek mana yang perlu ditingkatkan.

Literasi kesehatan telah menjadi prioritas kesehatan di abad ke-21. Literasi kesehatan merupakan kemampuan untuk membuat keputusan kesehatan yang baik dalam konteks kehidupan sehari-hari di rumah, di masyarakat, di tempat kerja, sistem perawatan kesehatan, pasar dan politik arena. Literasi kesehatan menjadi penting sebagai strategi pemberdayaan yang penting untuk meningkatkan kontrol orang atas kesehatan pribadi mereka, kemampuan mereka untuk mencari informasi, dan kemampuan mereka untuk bertanggung jawab. Literasi kesehatan juga merupakan dasar bagi organisasi kesehatan untuk melayani pasien dan klien, dan bagi masyarakat untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan warganya. Literasi kesehatan berkembang selama perjalanan hidup melalui banyak hal termasuk didalamnya pembangunan kapasitas formal, pendidikan, dan pembelajaran informal. (Sørensen et al., 2019)

Literasi lingkungan adalah pemahaman, keterampilan, dan motivasi individu untuk membuat keputusan yang bertanggung jawab yang mempertimbangkan hubungannya dengan sistem alam, komunitas, dan generasi mendatang. Pembelajaran berbasis literasi lingkungan adalah hasil yang diinginkan sehingga peserta didik mendapatkan informasi ilmiah yang baik, keterampilan untuk berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah yang kreatif dan strategis, dan kemampuan untuk mengambil keputusan. Komite Penasihat National Science Foundation untuk Penelitian dan Pendidikan Lingkungan mencatat bahwa “Menciptakan warga negara yang berpengetahuan ilmiah memerlukan pendekatan terpadu dan sistematis untuk pendidikan lingkungan.” (Disinger & Roth, 2000)

Dewasa ini upaya-upaya luar biasa bagi perkembangan pendidikan tidak dapat dihindarkan untuk mengimbangi persyaratan dalam kemampuan siswa untuk menghadapi kehidupan masa depan modern di abad ke-21, antara lain ditandai dengan munculnya masalah yang semakin kompleks. Salah satu yang krusial dan masalah yang sebenarnya adalah masalah lingkungan. Masalah tersebut berkaitan dengan kualitas lingkungan yang perlu mendapat perhatian serius perhatian semua pihak yang terkait, termasuk dunia pendidikan. Secara luas disepakati bahwa mempersiapkan siswa untuk memiliki kompetensi di bidang ini sangat penting. Memasuki persaingan global, perlu dipersiapkan peserta didik dengan baik agar menjadi komunikatif, kolaboratif, kreatif, inovatif, kritis dan analitis dalam berpikir serta memiliki kemampuan memecahkan masalah nyata masalah secara efektif, termasuk masalah lingkungan.

Saat ini penurunan kualitas lingkungan dunia adalah pada tingkat yang mengkhawatirkan. Pengembangan pemahaman dan partisipasi untuk meminimalkan dampak lingkungan dengan individu adalah tujuan penting dari pendidikan. Pembelajaran lingkungan dalam kerangka abad ke-21 dianggap sebagai inti mata pelajaran yang menyusun literasi lingkungan. Komponen-komponen prestasi belajar pada pembelajaran abad 21 diatur secara sistematis untuk memastikan kesiapan semua siswa untuk menghadapi tantangan hidup di abad ke-21. Kerangka pembelajaran abad 21 juga menyatakan bahwa pengetahuan konten mendasar dari tema pembelajaran sangat penting bagi siswa. Selanjutnya banyak mata pelajaran yang harus dikembangkan lebih luas oleh sekolah untuk mendukung pemahaman konten instruksional pada tingkat yang lebih kompleks dengan menggabungkan tema kombinasi dari beberapa menjadi mata pelajaran utama dalam pembelajaran selanjutnya. Subyek yang terkait dengan literasi lingkungan adalah salah satunya.

Literasi lingkungan penting dalam setiap kondisi meskipun literasi lingkungan merupakan konsep yang sulit untuk di tentukan. Lingkungan adalah kompetensi untuk menerapkan pemahaman dan kemampuan rinci melalui pendekatan yang wajar dan proses yang tepat mulai dari analisis, sintesis, evaluasi dan pengambilan keputusan. Artinya siswa yang berwawasan lingkungan akan memiliki pengetahuan, keterampilan, alat, dan kepekaan untuk menangani dengan baik masalah lingkungan dalam kapasitas profesional, peran pribadi, dan secara otomatis menjadikan lingkungan sebagai salah satu pertimbangan dalam bekerja dan beraktivitas di kehidupan sehari-hari. (Mitarlis et al., 2017)

Pendidikan lingkungan menumbuhkan pembelajaran yang dapat mengubah bagaimana kita berpikir, membuat keputusan, dan menjalani hidup kita. Masa depan tergantung pada kemampuan kolektif kita untuk menerapkan pendekatan terpadu untuk mengajar dan membantu siswa memahami elemen yang saling terkait dari sistem lingkungan berkelanjutan – dari segi ekologi, ekonomi, dan masyarakat. Sangat penting bahwa setiap orang Amerika memahami bagaimana komunitas, ekonomi, dan lingkungan kita terhubung dan saling bergantung. Pendidikan lingkungan mempersiapkan semuanya warga dengan keterampilan penting abad ke-21 yang berkontribusi untuk masyarakat yang lebih sehat, lebih ramah lingkungan, dan sejahtera secara ekonomi. (“Developing a State Environmental,” n.d.)

Gerakan No Child Left Inside (NCLI) salah satu gerakan di Amerika Serikat yang memperhatikan respons terhadap pertumbuhan konvergensi penelitian yang menunjukkan bahwa semua orang, khususnya kaum muda, membutuhkan kesempatan untuk terhubung

dengan alam untuk belajar dan tumbuh menjadi warga masyarakat yang sehat, bertanggung jawab, dan terlibat. NCLI merumuskan tujuan rencana selaras yang berkaitan dengan pendidikan literasi lingkungan yaitu: 1. Mempersiapkan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menangani tantangan lingkungan dan keberlanjutannya di planet ini; 2. Memberikan pengalaman lapangan sebagai bagian dari kurikulum sekolah reguler dan membuat program yang berkontribusi pada gaya hidup sehat melalui kegiatan outdoor rekreasi dan nutrisi yang sehat; dan 3. Menciptakan peluang untuk persiapan yang berkelanjutan sebagai pengembangan profesional bagi guru dan pemimpin sekolah dengan meningkatkan pengetahuan materi pelajaran lingkungan berkelanjutan dan keterampilan pedagogis dalam mengajar tentang lingkungan, termasuk penggunaan pembelajaran interdisipliner, berbasis lapangan, dan berbasis penelitian. (Evers, 2011)

Pentingnya literasi lingkungan diajarkan mulai dari tingkatan sekolah dasar hingga universitas. Pada tingkat universitas, literasi lingkungan menjadi salah satu hal yang harus dimiliki oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian tentang literasi lingkungan di lingkup yang diajukan dalam Varisli (2009), termasuk didalamnya komponen yang harus dikuasai adalah: 1. Pengetahuan lingkungan yang mencakup semua pemahaman kognitif tentang lingkungan dan masalah yang terkait (Disinger & Roth, 1992); 2. Sikap lingkungan yang mengacu pada seperangkat nilai dan perasaan kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi untuk berpartisipasi aktif dalam perbaikan dan perlindungan lingkungan (Wagner, 2011).; 3. Sensitivitas lingkungan yang mengacu pada seperangkat atribut afektif yang menentukan pandangan empati terhadap lingkungan (Esquiagola Apaza, 2017).; dan 4. Kepedulian lingkungan yang mengacu pada perspektif simpatik terhadap lingkungan (Ramsey & Hungerford, 1989).

Kampus memberikan peluang untuk mendapatkan pendidikan dan pembelajaran lingkungan yang luar biasa. Sebanyak setengah dari semua orang dewasa Amerika akan menghabiskan waktu untuk universitas, perguruan tinggi, dan kampus. Tempat-tempat seperti ini membuat mahasiswa memiliki kesempatan untuk mendapatkan paparan banyak aspek praktis dari lingkungan pendidikan dan konservasi. Institusi pendidikan tinggi memainkan peran penting dalam mengembangkan pandangan dunia kaum muda, rasa tanggung jawab sipil dan kode etik. Dari sudut pandang ini, wajar saja jika perguruan tinggi berusaha untuk memupuk rasa kepedulian siswa terhadap lingkungan juga. Tujuan literasi lingkungan di kampus adalah untuk membangun landasan pengetahuan yang dapat membangun masa depan yang berwawasan lingkungan. Setelah semua pihak di kampus memiliki pemahaman berkelanjutan terkait literasi lingkungan, mereka dapat bekerja sama untuk mengimplementasikan program, sistem dan kemitraan yang diperlukan untuk membangun peradaban yang berwawasan ramah lingkungan. (Programs & Planning, 2006)

Meningkatkan literasi lingkungan sebagai salah satu tema interdisipliner pada pembelajaran abad ke-21 di lingkup kampus utamanya kepada mahasiswa adalah hal yang memiliki urgensi tinggi untuk dilaksanakan. Salah satu sistem belajar di universitas yang memberikan peluang untuk berinteraksi dengan lingkungan adalah pembelajaran dengan sistem *outdoor learning*. *Outdoor learning* pada era modern awalnya muncul pada abad 19 hingga abad 20 berupa kegiatan kamping sekolah. Menurut John Amos Comenius (1592-1670) bahwa anak-anak seharusnya belajar dari pengalaman hidup mereka secara langsung

di alam sehingga mereka memiliki perasaan, pandangan, pendengaran, citarasa, dan sentuhan langsung ke objek nyata. Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) mengemukakan bahwa aktivitas fisik sangat penting dalam pendidikan karena memberi lebih banyak pengalaman terkait pancaindera dan rasionalitas, Roseau menekankan bahwa guru pertama kita adalah kaki, tangan, dan mata kita sendiri (Richardson, 2009)

Deskripsi *outdoor learning* yang digunakan di lapangan telah berkembang, dan akan terus berkembang, dari waktu ke waktu. *Outdoor learning* dengan berbagai definisinya dibuat bukan untuk membatasi ruang lingkup dan mendefinisikan kembali istilah-istilah yang sudah mapan dan dihargai dalam bidang tersebut, tetapi untuk memasukkannya dan merayakan luasnya pembelajaran *outdoor learning* itu sendiri. Pembelajaran luar ruangan, wisata petualangan, terapi luar ruang, koneksi lingkungan, sekolah hutan, dan istilah serupa lainnya semuanya dilihat sebagai bagian dari *outdoor learning*, masing-masing dengan sejarah, pendekatan, dan tujuan yang berbeda. *Outdoor learning* adalah istilah umum untuk pendekatan yang difasilitasi inklusif secara aktif yang sebagian besar menggunakan kegiatan dan pengalaman di luar ruangan yang mengarah pada pembelajaran, peningkatan kesehatan dan kesejahteraan, kesadaran lingkungan.

Institute of Education pada Oktober 2015 mengumpulkan data dan meneliti tentang keefektifan *outdoor learning*. Hasilnya bahwa dari semua pembelajaran *outdoor learning* yang diteliti untuk dapat lebih diperhatikan setiap aspek pada pelaksanaannya agar tujuan pembelajaran yang ingin dicapai bisa lebih maksimal. Hal-hal yang perlu diperhatikan dari *outdoor learning* berdasarkan hasil penelitian tersebut adalah meningkatkan jenis dan volume aktivitas yang dilaksanakan dalam pembelajaran, meningkatkan teori perubahan praktisi yang memungkinkan peserta didik untuk menciptakan dan menggunakan, mengelola pembelajaran dengan menciptakan hubungan yang baik antara pengajar dan peserta didik, serta memastikan bahwa intervensi dan pelaksanaan pembelajaran jelas, lengkap, dan tidak dibuat-buat. (Fiennes et al., 2015). Pendidikan perlu meninggalkan batas-batas kelas dalam ruangan dan melihat pendidikan dalam sudut pandang pengaturan yang lain. Siswa diberi kesempatan untuk mempelajari hal-hal yang terjadi di luar ruangan karena dapat memberikan peluang yang mungkin tidak tersedia apabila pembelajaran hanya sebatas di ruang kelas. Penelitian oleh (Ikhsan et al., 2019), mengemukakan bahwa pembelajaran *outdoor learning* mampu meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai bekal dalam menghadapi arus perubahan abad ke-21.

Arianti & Aminatun (2019), dalam penelitiannya mengemukakan bahwa *outdoor learning* merupakan metode pembelajaran yang dilakukan siswa secara langsung disertai dengan pengamatan yang rinci dan cermat. Objek utama *outdoor learning* adalah lingkungan alam yang tersedia dan dimanfaatkan sebagai sumber ilmu pengetahuan dan sumber kajian pembelajaran utamanya terkait permasalahan lingkungan dan pemecahan masalahnya. Kegiatan tersebut sejalan dengan kemampuan yang ingin dicapai pada tema interdisipliner abad ke-21 yaitu literasi lingkungan. Literasi lingkungan secara garis besar menargetkan agar manusia dapat menganalisis lingkungan sekitarnya, menemukan permasalahan yang terjadi di lingkungan, kemudian berkontribusi dalam penyelamatan lingkungan dan pemeliharaan lingkungan yang berkelanjutan.

Pelaksanaan pembelajaran *outdoor learning* pada tingkat universitas yaitu pada mahasiswa cukup sering dilakukan, utamanya pada perkuliahan yang terkait dengan ilmu pengetahuan alam. Kegiatan praktikum dalam perkuliahan juga ada yang dilakukan dengan metode *outdoor learning* untuk memberikan kesan yang lebih nyata dan pengalaman langsung dari pengetahuan yang diajarkan. *Outdoor learning* sebagai salah satu metode pembelajaran dan literasi lingkungan sebagai salah satu tema interdisipliner pembelajaran abad ke-21 memiliki tujuan yang berkesesuaian. Berdasarkan hal tersebut dapat diasumsikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan metode *outdoor learning* dapat berpengaruh pada kemampuan literasi lingkungan siswa yang dibelajarkan, sehingga *outdoor learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pelaksanaan pembelajaran untuk mempersiapkan siswa menghadapi pesatnya perubahan di abad ke-21.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian explanatory dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan biologi FMIPA UNM. Sampel sebagai subjek penelitian ialah mahasiswa biologi UNM angkatan 2018 sebanyak 20 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi berupa respon mahasiswa terhadap pelaksanaan praktikum di Kebun Raya Massenrempulu Enrekang berupa *Outdoor Learning*, yang mengacu pada empat aspek, yaitu respon mahasiswa terhadap pelaksanaan *Outdoor Learning*, respon terhadap manfaat *Outdoor Learning*, respon terhadap penguasaan/pemahaman materi, dan respon terhadap kenyamanan/kebersihan lingkungan, dan instrumen soal untuk menentukan hasil belajar siswa. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk melihat hubungan antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning* diuji dengan menggunakan *independent sampel t-test* (uji-t). Hasil analisis uji-t bahwa data hasil belajar mahasiswa (p) lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$) dengan signifikansi 0,00. Data tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning*. Hasil uji-t dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data uji-t hubungan antara respon dan hasil belajar *outdoor learning* mahasiswa

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	
	B	Std. Error	Coefficients			
1	(Constant)	-1.038	9.778		-.106	.917
	Hasil Belajar	.946	.126	.870	7.495	.000

a. Dependent Variable: Angket

Setelah diketahui bahwa ada pengaruh antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning*, selanjutnya dilakukan uji korelasi. Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan yang terbentuk antar sejumlah variabel yang diteliti. Hasil uji

korelasi antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Korelasi antara respon dan hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *outdoor learning*

		Angket	Hasil Belajar
Angket	Pearson Correlation	1	.870**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Hasil Belajar	Pearson Correlation	.870**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Data hasil analisis korelasi sederhana (r) didapatkan bahwa koefisien korelasi antara angket respon dengan hasil belajar adalah 0.87. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang kuat antara respon mahasiswa dengan hasil belajar pada pembelajaran *outdoor learning*. Arah hubungan korelasi pada data yang dianalisis mendapatkan nilai r positif. Nilai r positif berarti bahwa variabel yang ada saling menguatkan, sehingga semakin tinggi respon mahasiswa terhadap pembelajaran *outdoor learning* maka semakin meningkat pula hasil belajar pada *outdoor learning*.

Pelaksanaan pembelajaran *outdoor learning* sesuai dengan data angket respon yang telah diisi mahasiswa menggambarkan bahwa kegiatan pembelajaran tersebut mampu merangsang siswa untuk menjadi lebih peduli dan peka terhadap lingkungan sekitar. Hal ini dikarenakan mahasiswa memperoleh pengetahuan tidak hanya berdasarkan teori dan penjelasan dari dosen, namun mengaitkan informasi baru yang didapatkan secara langsung dari lingkungan. Pembelajaran seperti ini membuat mahasiswa mampu mengakses banyak hal dan pembelajaran bisa berlangsung secara lebih efektif. Watkins *et al* (2002), mengemukakan bahwa pembelajaran efektif memiliki ciri-ciri diantaranya: mampu menjangkau ruang lingkup yang lebih luas, menyediakan informasi yang dapat diakses semua orang, ranah pembelajaran lebih beragam dan melibatkan banyak konteks.

Pembelajaran yang efektif dengan metode *outdoor learning* telah meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Secara umum dapat didefinisikan bahwa hasil belajar merupakan penilaian diri siswa, dan perubahan yang dapat diamati, dibuktikan, serta terukur dalam kemampuan atau prestasi yang dialami oleh siswa sebagai hasil dari pengalaman belajar (Nurhasanah & Sobandi, 2016). Mahasiswa yang belajar dengan *outdoor learning* memiliki hasil belajar yang sejalan dengan respon positif terhadap pembelajaran tersebut, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *outdoor learning* mampu membuat mahasiswa menjadi lebih ingin tahu dan mencari tahu. Rasa ingin tahu dan kemauan untuk mencari tahu memotivasi siswa untuk menjadi aktif dan akhirnya berdampak pada hasil belajar mahasiswa yang juga ikut meningkat.

Aktif dalam belajar merupakan salah satu sikap yang dapat mendukung pengoptimalan kegiatan pembelajaran. Nugroho & Nur (2016) mengemukakan bahwa pembelajaran aktif direkomendasikan di tingkat perguruan tinggi karena dapat memberdayakan kemampuan dan kognitif mahasiswa. *Outdoor learning* membantu dalam mencapai target tersebut dengan membuat mahasiswa membangun makna (input), kemudian diproses dalam struktur

kognitif sehingga menghasilkan kesan yang kuat dan lama di ingatan (terjadi rekonstruksi). Kegiatan pengamatan langsung juga dapat memperkuat daya retensi pengetahuan jika dibandingkan dengan hanya mendengar, sehingga meningkatkan hasil belajar kognitif (Nicolls, 2004)

Pembelajaran yang efektif dengan metode *outdoor learning* juga memberikan mahasiswa kesempatan untuk mendapatkan informasi lebih luas dan secara langsung terkait dengan lingkungan. Informasi terkait dengan lingkungan yang kemudian dikaitkan dengan pembelajaran oleh mahasiswa menjadi salah satu yang mendukung pada pembelajaran abad ke-21 khususnya tema interdisipliner literasi lingkungan. Literasi lingkungan menekankan agar manusia memiliki kepekaan untuk menangani dengan baik masalah lingkungan dalam kapasitas profesional, peran pribadi, dan secara otomatis menjadikan lingkungan sebagai salah satu pertimbangan dalam bekerja dan beraktivitas di kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran *outdoor learning* yang dilakukan, berdasarkan respon mahasiswa pada angket yang dibagikan, diketahui bahwa *outdoor learning* telah memberikan pengaruh yang mampu mendukung tujuan dari literasi lingkungan pada abad ke-21.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menggunakan metode *outdoor learning* memberikan pengalaman langsung dan ruang lingkup pembelajaran yang lebih luas kepada mahasiswa sehingga mahasiswa dapat belajar secara lebih efektif dan mendapatkan hasil belajar yang lebih optimal. Pembelajaran *outdoor learning* juga menjadikan mahasiswa lebih peka dan kritis terhadap kondisi lingkungan serta perkembangannya dalam jangka panjang, sesuai dengan tujuan pembelajaran abad ke-21 pada tema interdisipliner literasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, Y., & Aminatun, T. (2019). An analysis of outdoor learning towards students' outcomes in learning biology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1241(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1241/1/012061>
- Arthur, C. (2019). Financial literacy and entrepreneurship education: An ethics for capital or the other? In *An International Handbook of Educational Reform* (Issue January 2019). <https://doi.org/10.1002/9781119082316.ch21>
- Crawford, E., & Kirby, M. (2004). Fostering Students' Global Awareness: Technology Applications in Social Studies Teaching and Learning. *Journal of Curriculum and Instruction*, 2(1), 56–73. <https://doi.org/10.3776/joci.2008.v2n1p56-73>
- Developing a State Environmental. (n.d.). *Environmental Education*.
- Disinger, J. F., & Roth, C. E. (1992). Environmental Literacy: ERIC Digest. *Environmental Education*, 1–7.
- Disinger, J. F., & Roth, C. E. (2000). Environmental Literacy. *Journal of Wildlife Rehabilitation*, 23(3), 25–26. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2000\)050\[0916:el\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2000)050[0916:el]2.0.co;2)

- Educational Testing Service (ETS). (2002). *Digital Transformation: A framework for ICT literacy*.
http://www.ets.org/Media/Tests/Information_and_Communication_Technology_Literacy/ictreport.pdf
- Educator, A., & Cs, F. (n.d.). *A-Guide-to-Four-Cs.pdf*.
- Esquiagola Apaza, B. G. (2017). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–77.
- Evers, T. (2011). Environmental Literacy and Sustainability in PK-12 Schools. *Wisconsin Department of Public Instruction*. <https://www.uwsp.edu/cnr-ap/wcee/Documents/env-literacy-plan.pdf>
- Fiennes, C., Oliver, E., Dickson, K., Escobar, D., Romans, A., & Oliver, S. (2015). The Existing evidence-base about the effectiveness of outdoor learning. *Institute of Outdoor Learning, Blagrove Trust, UCL & Giving Evidence Report, October*, 1–73.
- Ikhsan, F. A., Kurnianto, F. A., Apriyanto, B., Nurdin, E. A., & Bachtiar, R. W. (2019). The effectivity of environmental education in scaffolding students' ecological literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 398–406.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.14522>
- Joyce, B., & Calhoun, E. (2014). The 21st-Century Skills. *Realizing the Promise of 21st-Century Education: An Owner's Manual*, 46–66.
<https://doi.org/10.4135/9781483387451.n6>
- Kahne, J., & Westheimer, J. (2003). Teaching Democracy: What Schools Need to Do. *Phi Delta Kappan*, 85(1). <https://doi.org/10.1177/003172170308500109>
- King, F., WKreidler, C., Keefe, E. B., Copeland, S. R., Harste, J. C., Baten, C. E., Goodson, L., Faranak Rohani, M., Caladine, R., & Lee, L. (2003). Higher Order Thinking Skills • Definition • Teaching Strategies • Assessment A publication of the Educational Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment. *Voices from the Middle*, 88(18), 495–496.
- Laal, M., Laal, M., & Kermanshahi, Z. K. (2012). 21st Century Learning; Learning in Collaboration. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 1696–1701.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.885>
- Leen, C. C., Hong, H., Kwan, F. N. H., & Ying, T. W. (2014). Creative and Critical Thinking in Singapore Schools. In *An Institute of Nanyang Technological University* (Vol. 2, Issue 2).
- Mitarlis, Ibnu, S., Rahayu, S., & Sutrisno. (2017). Environmental literacy with green chemistry oriented in 21st century learning. *AIP Conference Proceedings*, 1911(December). <https://doi.org/10.1063/1.5016013>
- Nicolls, M. (2004). A second chance: AL in Iraq. *Creative Associates International. Paper of Education, Mobilization, and Communication Division*, July.
- Nugroho, A. A., & Nur, R. K. (2016). Implementasi *Outdoor Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Matakuliah Sistemika Tumbuhan Tinggi:

Jurnal Bioedukasi, 9(1), 41-44. ISSN: 1693-265X.

- Nurhasanah, S., & A. Sobandi. (2016). Minat Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa: *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128-135. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>.
- Partnership for 21st Century. (2007). *Learning and Innovation Skills-4Cs Key Subjects-3Rs and 21st Century Themes Critical thinking • Communication Collaboration • Creativity P21 Framework for 21st Century Learning 21st Century Student Outcomes and Support Systems Framework for 21st Century L*. www.P21.org.
- Pattiwael, A. S. (2016). Addressing 21st Century Communication Skills: Some Emerging Issues from Eil Pedagogy & Intercultural Communicative Competence. *IJEE (Indonesian Journal of English Education)*, 3(2), 158–170. <https://doi.org/10.15408/ijee.v3i2.3164>
- Programs, C., & Planning, F. (2006). *Long-Term Vision CU-Boulder will provide a basic amount of formal education for Background , Needs and Trends*.
- Ramsey, J. M., & Hungerford, H. (1989). The effects of issue investigation and action training on environmental behavior in seventh grade students. *Journal of Environmental Education*, 20(4), 29–34. <https://doi.org/10.1080/00958964.1989.9943036>
- Richardson, K. J. (2009). Outdoor education. *Journal of the Institute of Mental Subnormality (APEX)*, 9(1), 19–19. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3156.1981.tb00583.x>
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). 21.Century Skills. *APERA Conference, April*, 1–35. <https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Saavedra12.pdf>
- Sørensen, K., Ardiles, P., Arnold, C., Bauer, U., Begoray, D. L., & Berens, E.-M. (2019). International handbook of health literacy: Research, practice and policy across the lifespan. In *Policy Press* (Issue July).
- Varisli, T. (2009). Evaluating Eight Grade Students Environmental Literacy: The Role of Sociodemographic Variables. *مجلة العربية*, 2(5), 255. ???
- Wagner, D. A. (2011). What happened to literacy? Historical and conceptual perspectives on literacy in UNESCO. *International Journal of Educational Development*, 31(3), 319–323. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2010.11.015>
- Watkins, C., et al. (2002). *Effective Learning*. Institute of Education University of London: London.