**Penggunaan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar sebagai Upaya Mengembangkan Sains dan Pendidikan Karakter**

**N. Putri Sumaryania,\*, Ni Wayan Sunitab**

**a**Dosen Prodi Pend. Biologi FKIP Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

bDosen Prodi Pend. Matematika FKIP Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

\*Pos-el: [putri.sumaryani83@gmail.com](mailto:putri.sumaryani83@gmail.com)

**Abstrak.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi terkait dengan penggunaan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai upaya mengembangkan sains dan pendidikan karakter. Data diperoleh secara purposive dengan penelusuran berbagai sumber relevan. Data berupa artikel publikasi (jurnal ilmiah), buku referensi, ,dianalisis menggunakan teknik deduktif, interpretatif dan komparatif.simpulan yang dapat diperoleh (1) Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut (2) Pembelajaran berdasarkan alam sekitar akan membantu anak didik untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan sekitarnya (3) Pembelajaran berbasis lingkungan dapat menjadi upaya dalam mengembangkan pendidikan karakter karena selain meningkatkan penguasaan materi peserta didik juga dapat lebih memberikan perhatian pada lingkungan sekitarnya (4) Pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya dapat diterapkan pada materi biologi saja, namun juga bisa diterapkan pada berbagai materi seperti matematika, ilmu sosial ataupun kombinasinya. Implementasi dari pembelajaran berbasis lingkungan dapat diterapkan dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar diubah menjadi media pembelajaran terkait dengan materi yang dibahas

**Kata-kata Kunci**: Pembelajaran Berbasis Proyek, Lingkungan Sekitar, Pendidikan

Karakter, Ilmu Sains

**PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada zaman sekarang, membuat generasi muda hanyut dalam kecanggihan serta kepraktisan yang diperoleh. Perkembangan yang tidak dibarengi dengan karakter mahasiswa yang kuat sering kali menimbulkan dampak negatif bagi pengguna khususnya. Tidak dapat dipungkiri juga sebagian pendidik juga beranggapan bahwa media pembelajaran selalu berkaitan dengan peralatan elektronik atau peralatan canggih yang mahal harganya seperti laptop dan multimedia. Anggapan seperti itu merupakan pandangan yang sempit terhadap makna media pembelajaran. Sesungguhnya media pembelajaran sangat banyak jenis dan gunanya untuk keperluan pembelajaran. Oleh karena itu, seharusnya tidak ada dosen yang enggan menggunakan media pembelajaran karena alasan tidak menguasai teknologi dan biaya, karena begitu banyak jenis media pembelajaran yang dapat kita peroleh secara mudah dan murah di sekitar kita, yang diperlukan adalah kemauan, kejelian dan kreativitas kita sebagai dosen dalam memilih dan mendayagunakan potensi di lingkungan sekitar kita sebagai media belajar. Hal ini dimaksud dengan lingkungan sebagai media pembelajaran. Belajar di alam terbuka, di tepi sungai, di dalam kebun kampus dan diberbagai tempat yang ada dipenjuru bumi ini dapat memacu minat dan kreativitas mahasiswa sehingga secara tidak langsung usaha itu akan menumbuhkan kepedulian mahasiswa terhadap alam dan kita sebagai dosen dapat menanamkan pendidikan karakter secara langsung.

Pendidikan karakter saat ini menjadi hal penting dikembangkan oleh pemerintah khususnya dalam dunia pendidikan. Pendidikan karakter bukanlah hal yang baru di Indonesia, beberapa pendidik Indonesia modern telah mencoba mengembangkannya sejak dulu dengan tujuan menjadikan bangsa Indonesia menjadi bangsa yang berkarakter. Tujuan dari pendidikan karakter ini adalah untuk membentuk penyempurnaan diri individu secara terus menerus dan melatih kemampuan diri menuju ke arah hidup yang leih baik. Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut. Pendidikan karakter dapat dimaknai sebagai “*the deliberate use of all dimensions of school life to foster optimal character development*”. Dalam pendidikan karakter di sekolah, semua komponen (pemangku pendidikan) harus dilibatkan, termasuk komponen-komponen pendidikan itu sendiri, yaitu isi kurikulum, proses pembelajaran dan penilaian, penanganan atau pengelolaan mata pelajaran, pengelolaan sekolah, pelaksanaan aktivitas atau kegiatan ko-kurikuler, pemberdayaan sarana prasarana, pembiayaan, dan ethos kerja seluruh warga sekolah/lingkungan.

Prinsip Pendidikan Karakter antara lain; Pendidikan karakter disekolah harus dilaksanakan secara berkelanjutan (kontinuitas), Pendidikan karakter hendaknya dikembangkan melalui semua mata pelajaran terintegrasi, melalui pengembangan diri, dan budaya suatu satuan pendidikan, Sejatinya nilai-nilai karakter tidak diajarkan (dalam bentuk pengetahuan), jika hal tersebut diintegrasikan dalam mata pelajaran, dan Proses pendidikan dilakukan peserta didik dengan secara aktif (*active learning*) dan menyenangkan (*enjoy full learning*). Pijakan utama yang harus dijadikan sebagai landasan dalam menerapkan pendidikan karakter ialah nilai moral universal yang dapat digali dari agama.  Meskipun demikian, ada beberapa nilai karakter dasar yang disepakati oleh para pakar untuk diajarkan  kepada peserta didik. Komponen pendukung dalam pendidikan karakter meliputi; partispasi masyarakat, kebijakan pendidikan, kesepakatan, kurikulum terpadu, pengalaman pembelajaran, evaluasi, bantuan orang tua, pengembangan staf dan program.

Permasalahan yang dialami saat ini dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah kecenderungan membentuk satu arah pembelajaran khusus sehingga melupakan mata pelajaran lainnya. Pembelajaran yang terlalu mengedepankan penguasaan materi kurang mampu meningkatkan proses pendidikan kita selama ini. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam mengembangkan pendidikan karakter adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis lingkungan, dimana pembelajaran ini merupakan memanfaatkan lingkungan sebagai sasaran belajar, sumber belajar dan sarana belajar.

**METODE**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi terkait dengan penggunaan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai upaya mengembangkan sains dan pendidikan karakter. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan penelitian yaitu penelitian pustaka (*library research*). Penelitian pustaka merujuk pada pengumpulan data, informasi secara mendalam bersumber dari literatur, buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian sebelumnya dan sumber lain yang relevan.

**PEMBAHASAN**

**Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

Secara fisiologis, lingkungan meliputi segala kondisi dan materiil jasmaniah di dalam tubuh, seperti gizi, vitamin, air, zat asam, suhu, sistim syaraf, peredaran darah, pernafasan, pencernaan makanan, kelenjar-kelenjar indoktrin, sel-sel pertumbuhan dan kesehatan jasmani. Secara psikologis, lingkungan mencakup segala stimulasi yang diterima oleh individu sejak dalam konsesi, kelahiran, sampai matinya. Stimulasi itu misalnya berupa: Sifat-sifat genes, interaksi genes, selera, keinginan, perasaan, tujuan-tujuan, minat, kebutuhan, kemauan, emosi, kapasitas intelektual. Sedangkan secara sosio-kultural, lingkungan mencakup segenap stimulasi interaksi dan kondisi eksternal dalam hubungan dengan perlakuan ataupun karya orang lain. Pola hidup berkeluarga, pergaulan kelompok, pola hidup masyarakat, latihan, belajar, pendidikan pengajaran, bimbingan dan penyuluhan, adalah termasuk sebagai lingkungan (Wasty, 2003:84-85).

J.J. Rousseau dengan teorinya kembali ke alam menunjukkan betapa pentingnya pengaruh alam terhadap perkembangan anak didik. Karena itu pendidikan harus dilakukan di lingkungan alam yang bersih, tenang, suasana menyenangkan dan segar. Sehingga sang anak tumbuh sebagai menusia yang baik. Jan Ligthart terkenal dengan Pengajaran alam sekitar. Menurut tokoh ini pendidikan sebaiknya disesuaikan dengan keadaan alam sekitar. Alam sekitar (*millieu*) adalah segala sesuatu yang ada di sekitar kita (Oemar Hamalik, 2003:193).

Pembelajaran berdasarkan alam sekitar akan membantu anak didik untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan sekitarnya. Ovide Decroly dikenal dengan teorinya, bahwa sekolah adalah dari kehidupan dan untuk kehidupan (*Ecole pour la vie par lavie*). Dikemukakan bahwa bawalah kehidupan ke dalam sekolah agar kelak anak didik dapat hidup di masyarakat. Pandangan ketiga tokoh pendidikan tersebut sedikit banyak menggambarkan bahwa lingkungan merupakan dasar pendidikan/ pengajaran yang penting, bahkan dengan desain ini dapat dikembangkan suatu model persekolahan yang berorientasi pada lingkungan masyarakat. Ada dua istilah yang sangat erat kaitannya, tetapi berbeda secara gradual, ialah alam sekitar dan lingkungan. Alam sekitar mencakup segala hal yang ada di sekitar kita, baik yang jauh maupun yang dekat letaknya, baik yang masa silam maupun yang akan datang, tidak terikat pada waktu dan tempat. Lingkungan adalah sesuatu yang ada di alam sekitar yang memiliki makna dan/atau pengaruh tertentu kepada individu.

Lingkungan (*environment*) sebagai dasar pembelajaran adalah faktor kondisional yang mempengaruhi tingkah laku individu dan merupakan faktor belajar yang penting. Lingkungan belajar/ pembelajaran/ pendidikan terdiri dari berikut ini:

1. Lingkungan sosial adalah masyarakat, baik kelompok besar ataupun kecil
2. Lingkungan personal meliputi individu-individu sebagai suatu pribadi berpengaruh terhadap individu pribadi lainnya
3. Lingkungan alam (fisik) meliputi semua sumber daya alam yang dapat diberdayakan sebagai sumber belajar
4. Lingkungan kultural, mencakup hasil budaya dan teknologi yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar, dan dapat dijadikan faktor pendukung pengajaran (Oemar Hamalik, 2003 : 194-195).

Suatu dimensi lingkungan yang sangat penting adalah masyarakat. Dalam konteks ini masyarakat mencakup unsur-unsur individu, kelompok, sumber-sumber alam, sumber daya, sistem nilai dan norma, kondisi/situasi serta masalah-masalah dan berbagai hal dalam masyarakat, secara keseluruhan merupakan lingkungan masyarakat. Dalam pengembangan pendidikan karakter, lingkungan dapat dijadikan sebagai salah satu media dalam pembelajaran.

**Fungsi Lingkungan Pendidikan**

Suatu lingkungan pendidikan/pembelajaran memiliki fungsi-fungsi sebagai berikut :

1. **Fungsi Psikologis**, stimulus bersumber dari atau berasal dari lingkungan yang merupakan rangsangan terhadap individu sehingga terjadi respons yang menunjukkan tingkah laku tertentu. Respons tadi pada gilirannya dapat menjadi suatu stimulus baru yang menimbulkan respons baru, demikian seterusnya. Ini berarti, lingkungan mengandung makna dan melaksanakan fungsi psikologi tertentu;
2. **Fungsi pedagogis**, lingkungan memberikan pengaruh-pengaruh yang bersifat mendidik, khususnya lingkungan yang sengaja diciptakan sebagai suatu lembaga pendidikan, misalnya keluarga, sekolah, lembaga pelatihan, lembaga-lembaga sosial. Masing-masing lembaga tersebut memiliki program pendidikan, baik tertulis maupun yang tidak tertulis.
3. **Fungsi Instruksional**, program instruksional merupakan suatu lingkungan pengajaran pengajaran atau pembelajaran yang dirancang secara khusus. Guru yang mengajar, materi pelajaran, sarana dan prasarana pengajaran, media pembelajaran dan kondisi lingkungan kelas (fisik) merupakan lingkungan yang sengaja dikembangkan untuk mengembangkan tingkah laku siswa. (Oemar Hamalik, 2003 : 196-197)

**Peranan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dalam Mengembangan Pendidikan Karakter**

Pendidikan karakter bukanlah suatu proses menghafal materi soal ujian, dan teknik-teknik menjawabnya. Pendidikan karakter memerlukan pembiasaan untuk berbuat baik; pembiasaan untuk berlaku jujur, ksatria, malu berbuat curang, malu bersikap malas, malu membiarkan lingkungannya kotor. Karakter tidak terbentuk secara instan, tapi harus dilatih secara serius dan proporsional agar mencapai bentuk dan kekuatan yang ideal.

Disinilah bisa kita pahami, mengapa ada kesenjangan antara praktik pendidikan denga karakter peserta didik. Bisa dikatakan, dunia pendidikan di Indonesia kini sedang memasuki masa-masa yang sangat pelik. Kucuran anggaran pendidikan yang sangat besar disertai berbagai program terobosan sepertinya belum mampu memecahkan soal mendasar dalam dunia pendidikan, yakni bagaimana mencetak alumni pendidikan yang unggul,yang beriman, bertakwa, profesional, sebagaiman disebutkan dalam tujuan pendidikan nasional

Maka tidaklah heran, jika banyak ilmuwan yang percaya, bahwa karakter suatu bangsa akan sangat terkait dengan prestasi yang diraih oleh bangsa itu dalam berbagai kehidupan. Pendidikan karakter pada intinya bertujuan membentuk bangsa yang tangguh, kompetitif, berakhlak mulia, bermoral, bertoleran, bergotong royong, berjiwa patriotic, berkembang dinamis, berorientasi pada ilmu pengetahuan dan teknologi yang semuanya dijiwai oleh iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan pancasila.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam mngembangkan pendidikan karakter adalah pembelajaran berbasis lingkungan. Pembelajaran ini penting utnuk dilaksanakan karena pada prosesnya mampu meningkatkan rasa keingintahuan tentang sesuatu yang ada di lingkungannya. Pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya dappat diterapkan pada materi biologi saja, namun juga bisa diterapkan pada berbagai materi seperti matematika, ilmu sosial ataupun kombinasinya. Implementasi dari pembelajaran berbasis lingkungan dapat diterapkan dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar diubah menjadi meda pembelajaran terkait dengan materi yang dibahas. Hasilnya peserta didik akan lebih memiliki rasa ingin tahu, kreativitas lebih terasah, perhatian terhadap ingkungan lebih meningkat sehingga hasil belajr juga akan meningkat. Pembelajaran berbasis lingkungan dapat menjadi upaya dalam mengembangkan pedididkan karakter karena selain meningkatkan penguasaan materi peserta didik juga dapat lebih memberikan perhatian pada lingkungan sekitarnya, hal ini menjadi point penting karena pembelajaran yang terlalu mengedepankan penguasaan materi kurang mampu meningkatkan proses pendidikan kita selama ini

**Implementasi Pembelajaran Berbasis Lingkungan dan Peranan Pendidik Dalam Mengembangkan Karakter Peserta Didik**

Pendidik bisa guru, orangtua dan siapa saja, yang penting ia memiliki kepentingan untuk membentuk pribadi peserta didik atau anak. Dalam implementasi pendidikan karakter pendidik perlu melibatkan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan peserta didik sehingga pendidik perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Dalam kaitannya dengan pembelajaran berbasis lingkungan dimana lingkungan menjadi sumber belajar peserta didik.

Salah satu pembelajaran dalam mata pelajaran Biologi, misalnya pembelajaran sistem organ manusia yang berkarakter berupa bermain peran dalam sistem pencernaan. Nilai karakter yang terkandung adalah, kerjasama, tanggungjawab, berani , percaya diri dan kreatif. Dalam pembelajaran berbasis lingkungan, kita memberikan contoh bagaimana alam menyediakan sumber makanan untuk kita dan bagaimana tubuh kita mengolahnya.

Dalam pembelajaran matematika, pembelajaran berbasis lingkungan dapat diterapkan dengan mengkombinasinya dengan model pembelajaran lainnya. Misalnya kita sudah tidak asing lagi dengan istilah diskon (potongan harga), semua peserta didik pasti mengetahuinya. Dalam memahami istilah tersebut, tidak terlepas dari faktor lingkungan. Siapa yang tidak mengenal istilah diskon, hampir semua kalangan mengetahuinya. Matematika mengajarkan kita bagaimana cara menghitung diskon itu dan karakter yang perlu kita sisipkan adalah hidup mandiri dan hemat. Kemudian geometri yang notabennya pelajaran tentang ruang. Bagaimana memahami geometri, itu dengan alat peraga yang bisa kita dapatkan dari barang bekas sehingga dengan memanfaatkan barang bekas, kita langsung mengajarkan peserta didik bersentuhan langsung dengan lingkungan sekitar dan dalam pembelajaran kita selipan bahwa kita harus menjadikan sesuatu yang tidak berguna menjadi berguna dimana kepedulian peserta didik akan meningkat terhadap pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah barang bekas. Kegiatan ini juga menuntut kreativitas peserta didik yang tinggi dalam memodifikasikan barang bekas sehingga bisa dijadikan alat peraga dalam penanaman konsep geometri sendiri

**KESIMPULAN**

1. Pendidikan karakter adalah suatu sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang meliputi komponen pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut.
2. Pembelajaran berdasarkan alam sekitar akan membantu anak didik untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan sekitarnya.
3. Pembelajaran berbasis lingkungan dapat menjadi upaya dalam mengembangkan pendidikan karakter karena selain meningkatkan penguasaan materi peserta didik juga dapat lebih memberikan perhatian pada lingkungan sekitarnya
4. Pembelajaran berbasis lingkungan tidak hanya dapat diterapkan pada materi biologi saja, namun juga bisa diterapkan pada berbagai materi seperti matematika, ilmu sosial ataupun kombinasinya.

**SARAN**

Pembelajaran yang terlalu mengedepankan penguasaan materi kurang mampu meningkatkan proses pendidikan kita selama ini, sehingga para pelaku pendidikan harus mengajarkan untuk mengenal setiap proses untuk mencapai hasil dengan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai. Implementasi dari pembelajaran berbasis lingkungan dapat diterapkan dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitar diubah menjadi media pembelajaran terkait dengan materi yang dibahas. Hasilnya peserta didik akan lebih memiliki rasa ingin tahu, kreativitas lebih terasah, perhatian terhadap lingkungan lebih meningkat sehingga hasil belajar juga akan meningkat. Pembelajaran berbasis lingkungan dapat menjadi upaya dalam mengembangkan Ilmu Sains dan pendidikan karakter karena selain meningkatkan penguasaan materi peserta didik juga dapat lebih memberikan perhatian pada lingkungan sekitarnya, hal ini menjadi point penting karena pembelajaran yang terlalu mengedepankan penguasaan materi kurang mampu meningkatkan proses pendidikan kita selama ini.

**DAFTAR RUJUKAN**

Adelia. Vera. (2012). Metode Mengajar anak di Luar Kelas (Outdoor study). Divapress: Yogyakarta.

A.M Sardiman. (2014). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Arikunto, Suharsimi. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*.* Jakarta: BumiAksara.

Campbell NA, Reece JB. (2009). Biology*.* USA: Person Benjamin Cummings.

Mulyasa. E. (2007). Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan.Rosda. Bandung.

Purwanto. (2009). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2012). Media Pembelajaran. Bandung: FIP UPI

Slameto. (2003). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.Jakarta. Rineka Cipta

Suciati Dr Dkk. (2007). Materi Pokok Pembelajaran 2. Jakarta: Universitas Terbuka

Sudjana. Nana. (2013). Penilaian Hasil Belajar Mengajar. Remaja Rodakarya. Bandung

Muklis,dkk. (2013).*Matematika Kelas X Jilid A*. Klaten : PT. Intan Pariwara.

Oemar Hamalik. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Cet. 2.Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Wasty Soemanto. (2003). *Psikologi Pendidikan (landasan kerja pemimpin pendidikan)*.Cet. 4.Jakarta : PT. Rhineka Cipta.